Notice d'emploi
et manuel d'installation
Gebruiksaanwijzing en
Installatiehandleiding
Bedienungs- und
Installationsanleitung

AQGAS

AQGAS C 130L
AQGAS C 130N
AQGAS C 160L
AQGAS C 160N
AQGAS C 190L
AQGAS C 190N

Bulex®

Sanidel

Chauffage - Sanitaire

www.sanidel.be

Table des matières

1 Généralités 2
1.1 Description de l'appareil 2
1.2 Généralités 3
1.3 Modèles 4
1.4 Indications 4

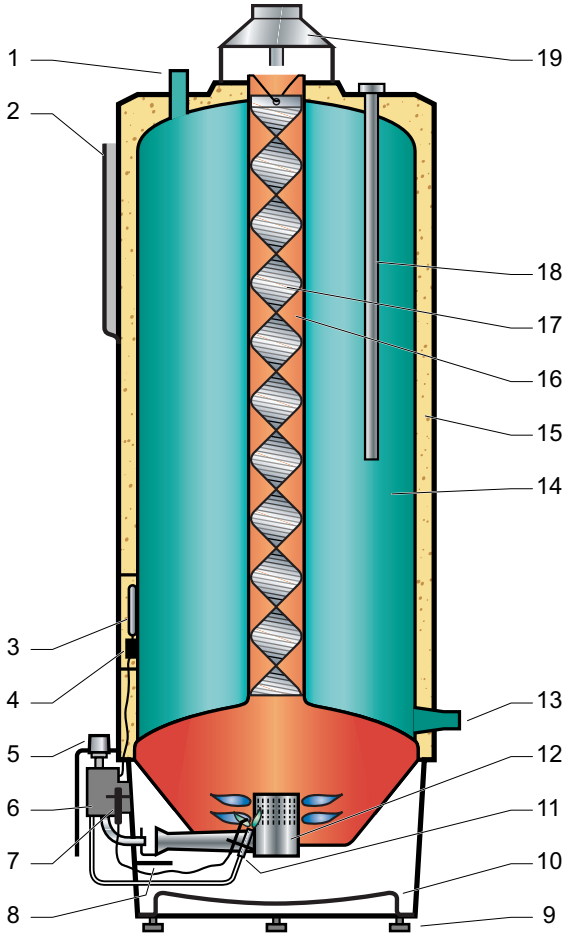
2 Consignes de sécurité et précautions 5
2.1 Consignes de sécurité 5
2.2 Précautions 6
2.3 Prescriptions, réglementations, exigences 6

3. Utilisation 7
3.1 Mise en service 7
3.2 Réglage de la température d'eau chaude 8
3.3 Mise hors service 8
3.4 Protection contre le gel 8
3.5 Entretien 9
3.6 Déverrouillage après mise en sécurité 9
3.7 Déverrouillage de la sécurité de refoulement des gaz brûlés 9

Bulex®

1 Généralités

1.1 Description de l'appareil



Légende

1	Raccord eau chaude R 3/4
2	Support de rangement
3	Sonde de température
4	Limitateur de température
5	Manette de commande
6	Bloc gaz
7	Allumeur piézo
8	Miroir (contrôle visuel de la veilleuse)
9	Pieds réglables
10	Support
11	Veilleuse
12	Brûleur
13	Raccord eau froide R 3/4
14	Cuve
15	Isolation thermique
16	Conduit de gaz de combustion
17	Chicane de gaz fumés
18	Anode magnésium de protection
19	Anti-refouleur

1.2 Généralités

1.2.1 Première installation

Le préparateur **AQ**GAS doit être installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, garantit le respect des normes et réglementations en vigueur pour son installation.

Les dommages provoqués par le non respect de ce mode d'emploi et de la notice d'installation ne sont pas couverts par la garantie.

1.2.2 Garantie d'usine

La garantie est d'application pour autant que les conditions suivantes aient été remplies:

1. Le préparateur doit avoir été installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, aura veillé à respecter les normes et réglementations en vigueur pour son installation.

2. Le préparateur doit être muni du label attestant qu'il a été agréé par les instances officielles reconnues en Belgique.

3. Seuls les techniciens d'usine Bulex sont habilités à effectuer les réparations ou les modifications apportées à un appareil au cours de la période de garantie afin que celle-ci reste d'application. Si d'aventure une pièce non d'origine devait être montée dans un de nos appareils, la garantie Bulex serait automatiquement annulée.

4. Afin que la garantie puisse prendre effet, la fiche de garantie doit être dûment complétée, signée et affranchie avant de nous être retournée au plus tard quinze jours après l'installation.
La garantie n'entre pas en ligne de compte si le mauvais fonctionnement du préparateur devait être provoqué par un mauvais réglage, par l'utilisation d'une énergie non adéquate, par une installation mal conçue ou défectueuse, par le non-respect des instructions de montage jointes au préparateur, par une infraction aux normes relatives aux directives d'installation, de types de locaux ou de ventilation, par négligence, par surcharge, par les conséquences du gel ou de toute usure normale ou pour tout acte dit de force majeure. Dans un tel cas, il y aurait facturation de nos prestations et des pièces fournies.
Lorsqu'il y a facturation établie selon les conditions générales du service d'entretien, celles-ci sont toujours adressées à la personne qui a demandé l'intervention ou/et la personne chez qui le travail a été effectué sauf accord au préalable et par écrit d'un tiers (par ex. locataire, propriétaire, syndic ...) qui accepte explicitement de prendre cette facture à sa charge.
Le montant de la facture devra être acquitté au grand comptant au technicien d'usine qui aura effectué la prestation.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie n'entraîne pas une prolongation de la dite garantie.

La mise en application de la garantie exclut tout paiement de dommages et intérêts pour tout préjudice généralement quelconque.

Pour tout litige, sont seuls compétents les tribunaux du district du siège social de notre société.

1.2.3 Utilisation appropriée du préparateur

Tout usage abusif est interdit.

Les préparateurs de la série **AQ**GAS sont des appareils au gaz spécialement conçus pour chauffer l'eau. Il est conçu autant pour des réseaux sous pression que sans pression. Les préparateurs mettent à votre disposition une grande capacité d'eau chaude pour une faible consommation de gaz, tel que désiré pour le confort dans une maison unifamiliale, des grands habitats, ou des hôpitaux, etc...

Ils se posent par terre, à proximité de la cheminée d'évacuation des produits de combustion et de l'endroit où ils seront sollicités fréquemment. L'**AQ**GAS peut être installé dans des appartements, des sous-sols, des débarras ou des pièces à usages multiples ; respectez dans ces cas-là les instructions ci-après. Les **AQ**GAS ne peuvent être utilisés à d'autres fins que celles décrites précédemment.

1.3 Modèles

		AQGAS C130L AQGAS C130N	AQGAS C160L AQGAS C160N	AQGAS C190L AQGAS C190N
Capacité	V_S [dm³ (l)]	130	160	190
Puissance nominale	Q_n [kW]	7.3	8.3	8.9
Charge nominale	P_n [kW]	8.4	9.2	10
Destination (ISO 3166)		BE (Belgique)		
Catégorie		I_{2E+}/I_{3+} type B_{11BS}		
Type de gaz (réglage d'usine)		G 20/25 - 20/25 mbar (gaz naturel)		

1.4 Indications

Le marquage CE indique que les préparateurs :

- **AQ**GAS C130L
- **AQ**GAS C130N
- **AQ**GAS C160L
- **AQ**GAS C160N
- **AQ**GAS C190L
- **AQ**GAS C190N

sont conformes aux exigences fondamentales de la directive des appareils à gaz (Directive 90/396/CEE du Conseil de l'Union Européenne).

2 Consignes de sécurité et précautions

2.1 Consignes de sécurité

2.1.1 Installation, réglage

Pour votre sécurité, n'oubliez pas que seule une entreprise spécialisée ou un professionnel qualifié peuvent procéder à l'installation, au réglage et à la première mise en service de votre préparateur. L'entreprise ou le professionnel sont également seuls compétents pour effectuer l'entretien, la modification du débit gaz et la réparation de votre préparateur.

2.1.2 Odeur de gaz

Que faire si vous sentez une odeur de gaz :

- Ne pas allumer ni éteindre la lumière.
- Ne pas actionner d'interrupteur électrique.
- Ne pas utiliser le téléphone dans la zone à risque.
- Ne pas allumer de flamme vive (par ex. un briquet ou une allumette).
- Ne pas fumer.
- Fermer le robinet gaz.
- Ouvrir les portes et fenêtres.
- Informer la compagnie de gaz ou votre spécialiste agréé.

2.1.3 Modifications

Ne pas apporter de modifications :

- au préparateur,
- aux conduites,
- aux conduites d'évacuation des produits de combustion,

ni détruire/enlever le scellage des composants (seul par l'installateur autorisé ou le SAV Bulex).

Ne pas modifier non plus les conditions techniques et architecturales à proximité du préparateur, dans la mesure où celles-ci peuvent exercer une influence sur la sécurité de fonctionnement du préparateur.

Par exemple:

- Ne pas fermer les aérations ni les évacuations situées dans les portes, les plafonds, les fenêtres et les murs, ne pas recouvrir les ouvertures d'aération avec des vêtements par exemple. Eviter d'obturer ou de réduire les ouvertures d'aération des bas de portes en posant des revêtements de sol.
- Ne pas gêner l'amenée de l'air au préparateur, surtout si vous installez des placards, des étagères ou d'autres meubles de ce genre sous le préparateur. Si vous souhaitez construire une sorte de meuble où loger le préparateur, vous devrez respecter les consignes d'exécution: le cas échéant, consultez votre spécialiste.
- Les ouvertures situées sur les faces extérieures et destinées à l'amenée d'air et à l'évacuation des produits de combustion doivent toujours rester dégagées. Veillez à ôter par exemple, les objets utilisés pour recouvrir les ouvertures pendant des travaux effectués sur la face extérieure.
- Ne pas placer d'appareils de ventilation ou de chauffage à air chaud extrayant l'air à l'aide d'extracteurs (comme des sèche-linge ou des hottes d'évacuation) dans le local d'installation du préparateur.
- Lors de la pose de fenêtres étanches, veillez en accord avec votre spécialiste agréé, à toujours assurer un apport d'air suffisant au préparateur.

2.1.4 Matériaux explosifs et facilement inflammables

Ne pas utiliser ni entreposer des matériaux explosifs ou facilement inflammables (par ex. de l'essence, de la peinture, etc..) dans la pièce où se trouve le préparateur.

2.1.5 Entretien

Un entretien annuel du préparateur est obligatoire. Cette tâche doit être confiée à votre spécialiste agréé ou le service après-vente de Bulex. Nous vous conseillons de conclure un contrat d'entretien.

2.2 Précautions

2.2.1 Evitez les brûlures

Attention: Danger de brûlures!
À la sortie des robinets de distribution, l'eau peut être brûlante. La tôle de protection du brûleur peut également devenir très chaude.

2.2.2 Ecoulement

Il est recommandé de raccorder la soupape de sécurité aux égouts car elle fuit pendant l'échauffement du préparateur et éventuellement du vase d'expansion. La soupape ne peut en aucun cas être coupée.

2.2.3 Dégâts

En cas de dégâts éventuels au niveau du préparateur **AQ**GAS, vous devez immédiatement contacter un installateur agréé ou le service après-vente de Bulex.

2.2.4 Fuites

En cas de fuites au niveau de la conduite d'eau chaude entre le préparateur et les robinets de puisage, fermez immédiatement le robinet d'eau froide situé sur la préparateur et faites réparer la fuite par votre spécialiste agréé.

2.2.5 Protection contre la corrosion

Ne pas utiliser d'aérosols, de solvants, de détergents à base de chlore, de peinture, de colle, etc... à proximité du préparateur. Dans des conditions défavorables, ces substances peuvent s'avérer corrosives même pour l'installation d'évacuation des produits de combustion.

2.2.6 Protection contre le gel

- En cas de danger de gel, vidangez votre préparateur ou laissez-le allumé.

2.3 Prescriptions, réglementations, exigences

L'installation, la première mise en service et l'entretien du préparateur Bulex **AQ**GAS doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires, selon les règles de l'art et les directives en vigueur.

- Donnez cette brochure au prochain utilisateur!

L'installation du préparateur **AQ**GAS doit être conforme aux textes réglementaires, selon les règles de l'art et les directives en vigueur.

- Les directives existantes de la compagnie d'eau et les directives BELGAQUA.
- Les normes NBN concernant l'alimentation en eau potable sous lequel NBN E 29 – 804.
- La norme Belge NBN D 51 – 003 pour des installations alimentées en gaz combustible plus léger que l'air.
- Les normes NBN pour appareils
  NBN C 73 - 335 - 30
  NBN C 73 - 335 - 35
  NBN 18 - 300
  NBN 92 - 101 etc.
- Les directives ARAB.

Si le préparateur est posé sur des sols inflammables (bois, PVC etc.), il faudra

positionner le préparateur sur un socle non inflammable.

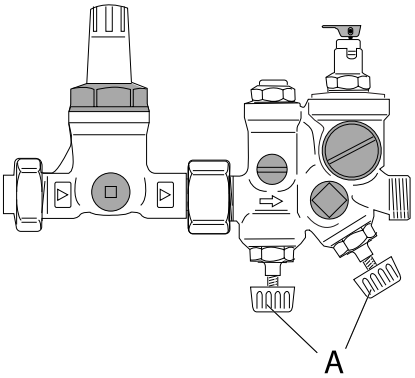
Il faut prendre en considération que certaines peintures murales peuvent être détériorées par la chaleur. Dans le cas de matériaux inflammables à proximité du préparateur, il convient de poser une isolation thermique.

Lors de la première mise en fonction, l'installateur doit vérifier l'étanchéité des raccords gaz /eau de l'installation et du préparateur.

3. Utilisation

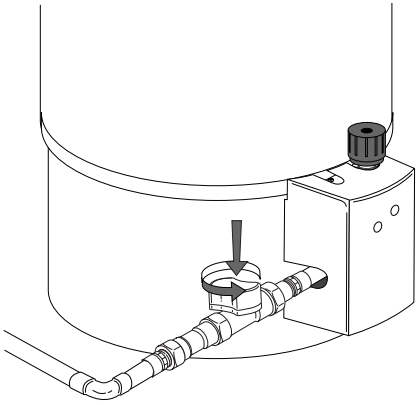
3.1 Mise en service

3.1.1 Ouvrir le robinet d'arrêt d'eau froide (Exemple)



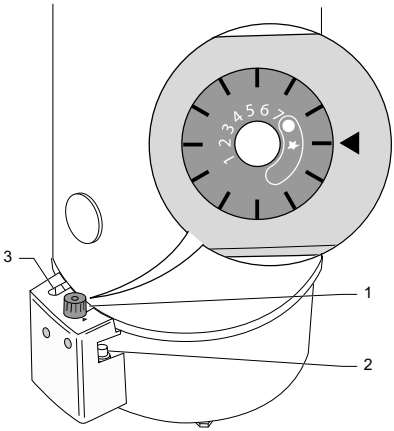
- Ouvrez le robinet d'arrêt d'eau froide (A) en le vissant vers la gauche jusqu'à l'arrêt.
- Ouvrez un robinet d'eau chaude pour être sûr que le préparateur se remplisse d'eau.

3.1.2 Ouvrir le robinet de gaz



- Ouvrez le robinet de gaz en tournant la manivelle vers la gauche jusqu'à l'arrêt.

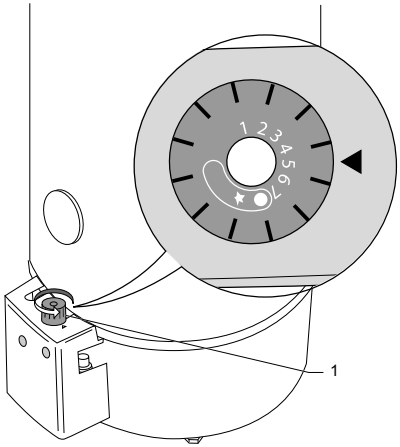
3.1.3 Mise en service du brûleur



- Tournez la manette de commande (1) vers la position «allumage».
- Enfoncez la manette (1) de commande et poussez plusieurs fois le bouton du piézo (2) simultanément jusqu'au moment où la veilleuse s'allume. Vérifiez l'allumage de la veilleuse par le miroir.

- Maintenez enfoncée la manette de commande (1) pendant ± 10 – 15 secondes.
- Lâchez la manette de commande (1).
- Réglez maintenant la température désirée.
- Si la veilleuse s'éteint, il suffira de recommencer la manipulation ultérieurement. Si la veilleuse ne tient pas du tout, vous devez d'abord purger la conduite de gaz.

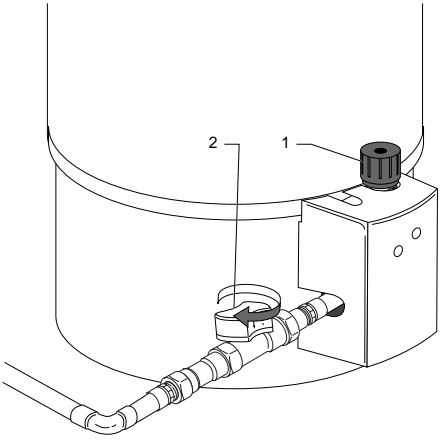
3.2 Réglage de la température d'eau chaude



Les positions 1 à 7 sur l'aquastat (1) correspondent à une température variant de 40°C minimum à 70°C maximum. Pour des raisons d'hygiène, l'usine fait un réglage de l'aquastat à 60°C. il est recommandé de garder cette température.

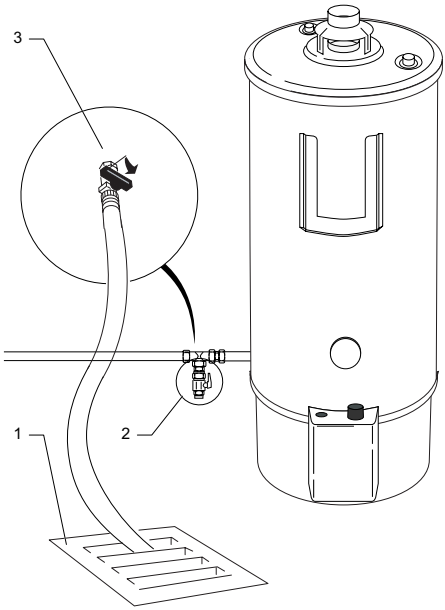
Lors d'un puisage d'eau, le préparateur se remplit d'eau froide. Le brûleur se met en route jusqu'à la température réglée sur l'aquastat de commande. Le préparateur s'arrête automatiquement quand la température qui est préréglée sur l'aquastat est atteinte (manette de commande 1).

3.3 Mise hors service



- Tournez la manette de commande (1) vers la position arrêt (●).
- Fermez le robinet de gaz (2).

3.4 Protection contre le gel



En cas de gel, laissez le préparateur en fonctionnement ou vidangez-le comme indiqué ci-après :

- Fermez le robinet de gaz.
- Ouvrez tous les robinets d'eau chaude qui sont raccordés au préparateur pour qu'il se vide complètement.
- Laissez couler le contenu de la cuve par le robinet de vidange sur le raccord d'eau froide. L'installateur doit prévoir un robinet de vidange sur l'installation elle-même.

3.5 Entretien

Un entretien régulier effectué par un installateur agréé ou le service après-vente assure le bon état de fonctionnement, la fiabilité et la longévité du préparateur. Vous devez souscrire un abonnement d'entretien à cette occasion.

En ce qui concerne les pièces externes et l'habillage, il suffit de les nettoyer avec un détergent et un chiffon.

3.6 Déverrouillage après mise en sécurité

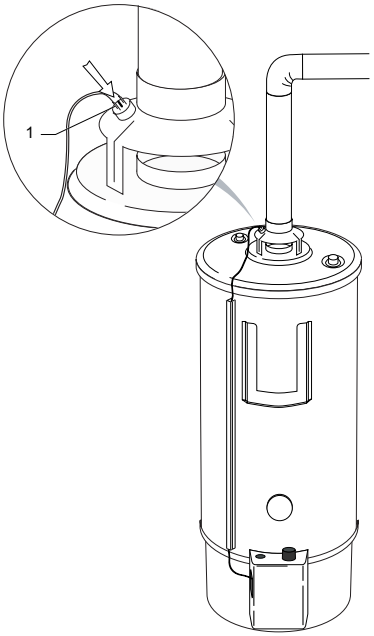
Si le préparateur ne se met plus en route après la mise en sécurité, vous devez le réarmer manuellement.

- Tournez la manette de commande (1) au point d'arrêt (●). Après un temps d'attente d'environ 1 minute, remettez le préparateur en fonctionnement (voir chapitre «mise en service»). Lors de la première mise en fonctionnement ou un long arrêt, il est normal que la conduite de gaz soit pleine d'air et que celle-ci doive d'abord être purgée.

Si le préparateur reste en sécurité, un installateur agréé ou le service après-vente de Bulex doit être contacté pour remédier au problème.

- N'utilisez plus votre préparateur s'il ne fonctionne pas correctement.
- Mettez votre préparateur hors service et fermez le robinet de gaz.
- Contactez votre installateur.

3.7 Déverrouillage de la sécurité de refoulement des gaz brûlés



Votre préparateur **AQ**GAS est équipé d'une sonde de refoulement de gaz brûlés (TTB). Celle-ci coupe le préparateur quand il y a un problème de refoulement de gaz brûlés. Dans l'anti-refouleur, il y a une sonde qui détecte l'anomalie et qui coupe la veilleuse.
Pour déverrouillez cette sonde:

- Enfoncez la tige (1) de la sonde.
- Mettez en fonctionnement le préparateur comme expliqué au chapitre «mise en service».

- Si le préparateur ne se remet plus en fonctionnement après cette manipulation, vous avez un problème permanent de cheminée. Vous devez contacter un installateur agréé pour faire vérifier votre cheminée. En même temps, il doit vérifier les ventilations haute et basse.
- N'utilisez plus votre préparateur s'il ne fonctionne pas correctement ! Contactez votre installateur.
- Mettez votre préparateur hors service et fermez le robinet de gaz.

Pour des raisons de danger!
Les sécurités dans le préparateur ne peuvent en aucun cas être supprimées.

Table des matières

1 Installation 12
1.1 Introduction 12
1.2 Dimensions (mm) 12
1.3 Choix de l'emplacement 12
1.4 Installation de gaz 13
1.5 Raccordement eau 14
1.6 Raccordement cheminée 15
1.7 Raccordement sécurité de refoulement (TTB) 16

2 Mise en fonctionnement 17
2.1 Mise en fonctionnement 17
2.2 Contrôle de la pression du gaz 17
2.3 Contrôle du bon fonctionnement 19
2.4 Information de l'utilisateur 19

3 Contrôle / Entretien 20
3.1 Inspection et entretien 20
3.2 Pièces détachées 20
3.3 Contrôle de l'anode magnésium 20
3.4 Nettoyage de la cuve 20
3.5 Nettoyage de l'habillage 20
3.6 Entretien du brûleur et de la chambre de combustion 20
3.7 Contrôle de fonctionnement 21

4 Données techniques 22

Manuel d'installation réservé à l'usage exclusif des professionnels qualifiés

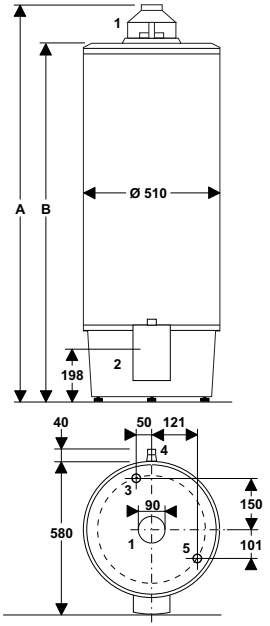
1 Installation

1.1 Introduction

Lors d'un dégât au préparateur **AQ**GAS Bulex, contactez un installateur agréé ou le service après-vente Bulex. Pour votre propre sécurité, laissez exécuter l'installation, la réparation, l'entretien et la première mise en service par votre installateur agréé.
Le préparateur **AQ**GAS doit être installé par un professionnel qualifié qui, sous son entière responsabilité, garantit le respect des normes et règlementations en vigueur pour leur installation.
Il est responsable des contrôles et des réparations éventuelles ainsi que du changement de la pression de gaz.
Vérifiez le type de gaz sur la plaque signalétique avec l'installation de gaz.

Les dommages provoqués par le non respect du mode emploi et de la notice d'installation ne sont pas couverts par la garantie.

1.2 Dimensions (mm)



Légende
1 Anti-refouleur
2 Raccord gaz
3 Raccord eau chaude R 3/4
4 Raccord eau froide R 3/4
5 Anode magnésium de protection

Appareil	Dimensions (mm)	
	A	B
AQGAS C130L AQGAS C130N	1340	1205
AQGAS C160L AQGAS C160N	1530	1395
AQGAS C190L AQGAS C190N	1720	1585

1.3 Choix de l'emplacement

L'air de combustion amené à la chaudière doit être techniquement exempt de substances chimiques contenant par exemple : fluor, chlore ou soufre. Les

solvants, les détergents, les peintures, les colles et sprays peuvent contenir de pareilles substances susceptibles d'entraîner de la corrosion, y compris dans le système d'évacuation des gaz brûlés, lorsque la chaudière est en service dans des conditions défavorables.

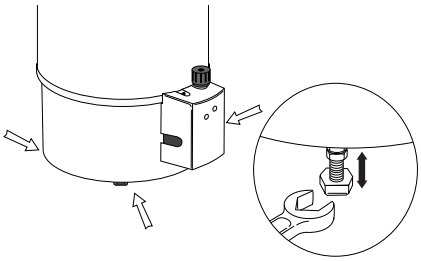
Pour déterminer le lieu d'installation et les mesures concernant les dispositifs de ventilation dans le local d'installation, il faudra l'autorisation accordée par l'autorité de construction compétente (valable également pour l'installation électrique).

Pour le choix de l'emplacement, vous devez prendre note du poids du préparateur et du poids de la contenance. Voir données techniques en fin de manuel.

1.3.1 Lieu de Placement

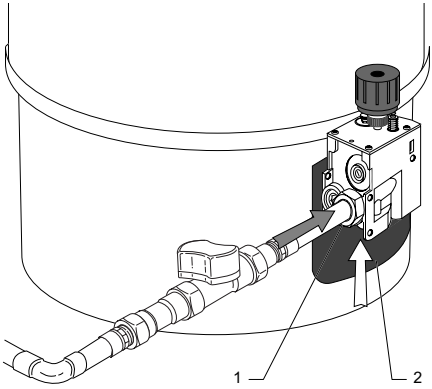
Le préparateur doit être placé dans un local protégé contre le gel et aux environs d'une cheminée.
Lors d'un placement dans une niche ou un coin, vous devez vérifier s'il y a suffisamment de place pour effectuer des réparations et l'entretien. Le brûleur et l'anode de magnésium doivent être démontables. Les manettes de commande doivent rester accessibles.

1.3.2 Emplacement



- Enlevez sur place le préparateur de la palette et utilisez les pieds réglables pour le mettre à niveau.

1.4 Installation de gaz



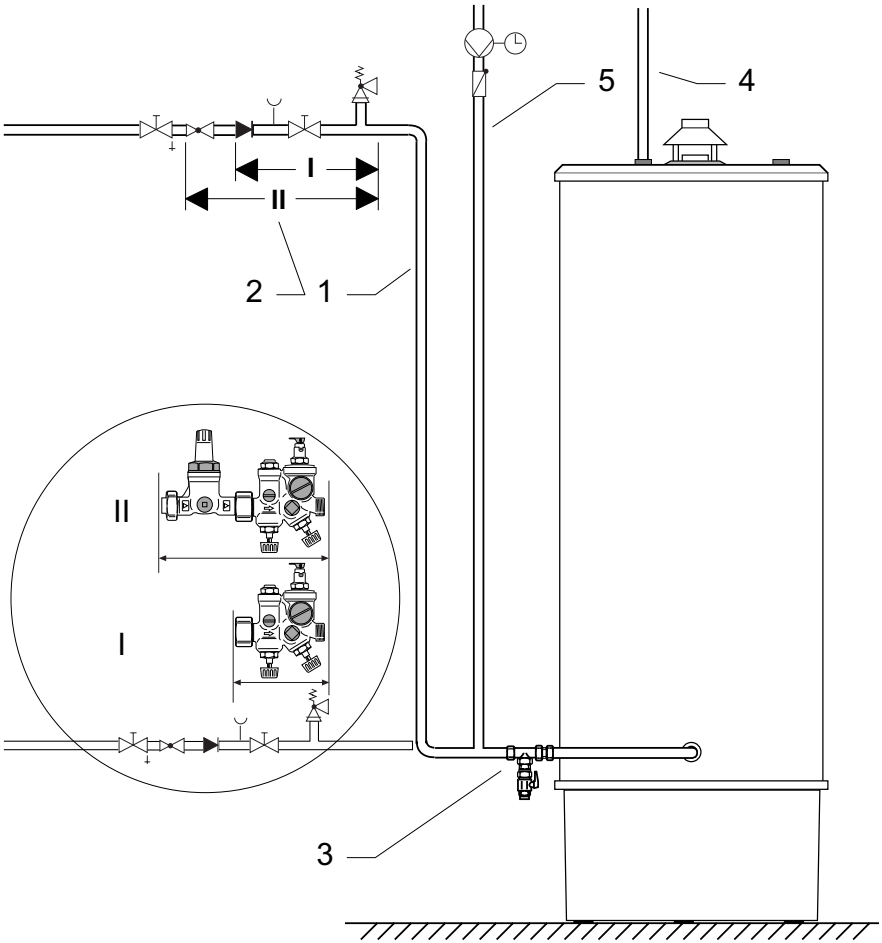
L'installation de gaz et la première mise en service ne peuvent être faites que par un installateur agréé. Les normes et prescriptions de la compagnie de gaz doivent être respectées.

Le diamètre de la conduite de gaz doit être calculé en fonction de la puissance et de la distance totale du préparateur vers le compteur. Le bloc gaz a 2 entrées pour le raccordement de la conduite de gaz (1 et 2). Il peut être raccordé soit par le côté, soit vers le bas. Vous devez fermer l'autre ouverture avec un bouchon.

- Raccordez la conduite sur les entrées 1 ou 2.
- Bouchez l'entrée inutilisée avec un bouchon (vérifiez l'étanchéité).
- L'installateur doit monter un robinet de gaz sur la conduite de l'**AQ**GAS.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords gaz.

Avant de raccorder le gaz, il vaut mieux souffler totalement la conduite pour enlever les impuretés comme la corde, l'acrylique, la graisse, …

1.5 Raccordement eau



Légende
1. **Raccord eau froide**
2. **Groupe de sécurité raccord eau chaude**
3. **Robinet de vidange**
4. **Raccord d'eau chaude**
5. **Boucle de circulation**

- Ne placez jamais un robinet d'arrêt entre le groupe de sécurité et le préparateur.

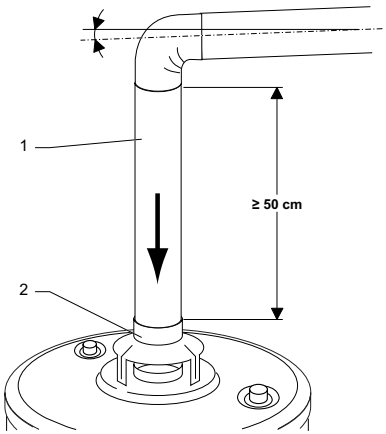
Il est obligatoire de placer un groupe de sécurité avec éventuellement un réducteur de pression sur le raccordement eau froide.

- Vérifiez que la pression d'installation n'est pas plus élevée que la pression maximale du préparateur **AQ**GAS (6 bar).

- Prévoyez les dispositifs de sécurité nécessaires (2) sur le raccordement d'eau froide suivant les normes et prescriptions en vigueur.
- Placez la soupape de sécurité quand la pression est en dessous de 4 bar.
  - Si la pression est plus élevée que 4 bar, il faut placer un groupe de sécurité et également un réducteur de pression. Nous conseillons de placer un réducteur de pression taré à 6 bar.
- Installez le groupe de sécurité au-dessus du préparateur pour accéder facilement au préparateur lors d'un entretien.
  Lors de l'échauffement du préparateur, l'eau se dilate et fait couler le groupe de sécurité pour ne pas augmenter de trop la pression dans le préparateur.
  Monter le groupe de sécurité de telle façon que les personnes ne courent aucun risque de brûlures et que l'eau puisse couler par l'égout.
  Le diamètre de l'égout doit être le même que celui de la soupape de sécurité.
  La soupape de sécurité ne peut en aucun cas être fermée.
- Prévoyez un robinet de vidange sur la conduite d'eau froide pour pouvoir vider la cuve et l'installation.
- Branchez le raccord eau froide et éventuellement la boucle sanitaire
- Si l'installation d'une boucle sanitaire s'impose, installez une pompe de circulation avec minuterie afin d'arrêter la circulation d'eau chaude aux moments réglés. Pour des raisons d'économie d'énergie, c'est à conseiller.

1.6 Raccordement cheminée

1.6.1 Raccordement d'évacuation de gaz brûlés

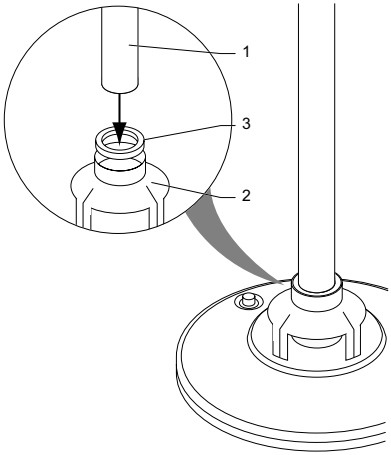


Un conduit d'évacuation des produits de combustion doit être monté conformement à la norme belge NBN D 61-001.

- Placez le tuyau de gaz de combustion (1, Ø 90 mm) dans l'antirefouleur (2).
- Le conduit d'évacuation des gaz brûlés doit être positionné sur une longueur d'au moins 50 cm verticalement avant de monter un coude.
- La conduite des gaz brûlés entre l'**AQ**GAS et la cheminée doit être dans une ligne montée de 3°.
- Le tuyau d'évacuation des gaz brûlés ne peut pas dépasser l'entrée de la cheminée existante.

Manuel d'installation réservé à l'usage exclusif des professionnels qualifiés

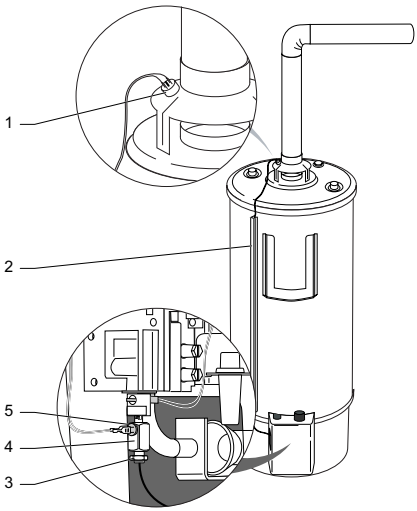
1.6.2 Bague de réduction



Pour ajuster le raccordement cheminée (Ø 80 mm):

- Placez la bague de réduction (3) sur l'anti-refouleur.
- Placez le tuyau des gaz brûlés (1, Ø 80 mm) dans la bague de réduction (3).
- Utilisez la bague de réduction (Ø 80 mm) sur une installation existante ou quand c'est nécessaire.

1.7 Raccordement sécurité de refoulement (TTB)



L'**AQ**GAS est équipé d'une sécurité de refoulement de gaz brûlés (TTB) qui fait déclencher la chaudière si il y a un problème au niveau du refoulement des gaz brûlés.
Une sonde détecte une élévation de température quand il y a un refoulement qui déclenche la veilleuse automatiquement.

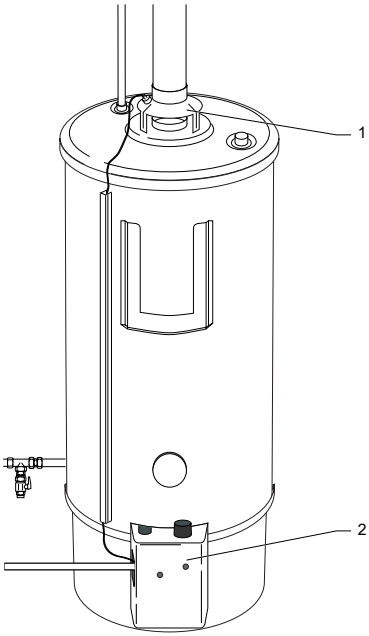
Montage de la sécurité de refoulement des gaz brûlés:

- Montez l'anti-refouleur.
- Montez la sonde (1) sur l'antirefouleur.
- Collez le guide-câble (2) sur le côté du préparateur.
- Placez le capillaire dans la gaine.
- Enlevez le couvercle du bloc gaz.
- Démontez l'écrou du thermocouple (3).
- Insérez la pièce intermédiaire (4) à l'emplacement du thermocouple.

- Branchez par l'intermédiaire de la fiche (5) la sonde sur la pièce intermédiaire.
- Insérez de nouveau l'écrou (3) dans la pièce du thermocouple.

2 Mise en fonctionnement

2.1 Mise en fonctionnement

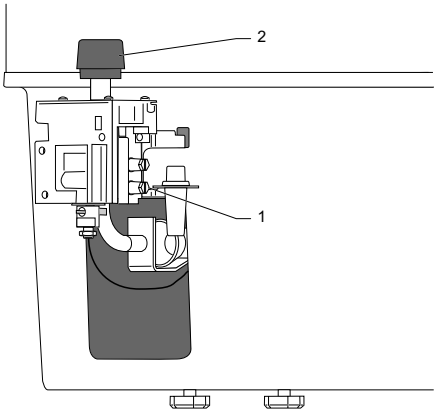


Tous les préparateurs **AQ**GAS sont préréglés en usine et il n'y a pas de réglage supplémentaire nécessaire.

Il est néanmoins nécessaire de vérifier la pression du gaz dynamique. Voir chapitre «contrôle de la pression du gaz».

- Montez l'anti-refouleur (1).
- Montez le couvercle de brûleur (2).
- Mettez en service conformément aux instructions du mode d'emploi.
- Vérifiez le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique du préparateur avec l'alimentation du gaz.

2.2 Contrôle de la pression du gaz



Chaque préparateur **AQ**GAS a été préréglé en usine et donc aucun réglage de pression de gaz est nécessaire. Par contre la pression dynamique à l'entrée du préparateur doit être contrôlée. Cette pression doit être mesurée pendant que le préparateur est en service. Vérifier la valeur mesurée avec le tableau ci-dessous.

- Mesurez la pression d'alimentation (dynamique).

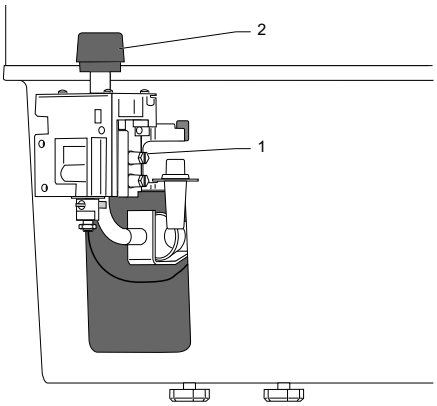
Gaz	Pression
Pour le gaz naturel :	
2E+, G20 (gaz naturel)	20 mbar
2E+, G25 (gaz riche)	25 mbar
Pour le gaz liquide :	
3+, butane	28-30 mbar
3+, propane	37 mbar

Si la pression se trouve en dehors de la plage de pression, nous vous demandons de ne pas utiliser le préparateur.

Manuel d'installation réservé à l'usage exclusif des professionnels qualifiés

Le contrôle du réglage gaz se fait en contrôlant la pression d'alimentation comme indiqué ci-dessous :

- Fermez le robinet de gaz.
- Dévissez la vis d'étanchéité (1) de la prise de pression d'alimentation.
- Raccordez le manomètre à tube en U.
- Ouvrez le robinet de gaz.
- Mettez le préparateur en service conformément aux instructions du mode d'emploi.
- Lisez la pression.
- Si la pression se trouve en dehors de la plage de pression, nous vous demandons de ne pas utiliser le préparateur.
- Mettez hors service le préparateur en tournant la manette de commande (2) vers arrêt (●).
- Fermez le robinet de gaz.
- Enlevez le manomètre.
- Fermez la vis de point de mesure.
- Ouvrez le robinet de gaz.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccordements.



Le contrôle de la pression d'alimentation se fait comme indiqué ci-dessous :

- Fermez le robinet de gaz.
- Dévissez la vis d'étanchéité (1) de la prise de pression d'alimentation.
- Raccordez le manomètre à tube en U.
- Ouvrez le robinet de gaz.
- Mettez le préparateur en service conformément aux instructions du mode d'emploi.
- Lisez la pression.

Un écart de ±15% est possible et ne cause aucun problème au préparateur. Si par contre l'écart est plus grand que ±15%, une vérification d'injecteur de veilleuse et brûleur, qui doivent correspondre au tableau ci-après, est nécessaire.
Si après cette vérification tout est normal, vous devez contacter le service après-vente de Bulex.

- Mettez hors service le préparateur en tournant la manette de commande vers arrêt.
- Fermez le robinet de gaz, enlevez le manomètre.
- Fermez la vis de point de mesure.
- Ouvrez le robinet de gaz.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccordements.

Type du préparateur	Charge nominale (kW)	Préinjecteur (inscription sur l'injecteur)	Injecteur de veilleuse (inscription sur l'injecteur)	Injecteur de brûleur (inscription sur l'injecteur)	Débit de gaz (l/min)	Pression de gaz (mbar)
Type de gaz H (G20)**; réglé en usine pour Ws (Wo)** =15,0 kWh/m³, Hi (Hu)** = 9,5 kWh/m³						
AQGAS C130L AQGAS C130N	8.4	280	32	280	14.7	7.4
AQGAS C160L AQGAS C160N	9.2	222			16.1	9.3
AQGAS C190L AQGAS C190N	10			305	17.5	8.4
Type de gaz L**; Ws (Wo)** =12,4 kWh/m³, Hi (Hu)** = 8,5 kWh/m³						
AQGAS C130L AQGAS C130N	8.4	280	32	280	16.5	9.3
AQGAS C160L AQGAS C160N	9.2	222			18	11.6
AQGAS C190L AQGAS C190N	10			305	19.6	10.5
Type de gaz liquide B/P (PB)**; G 30/31 – 28-30/37mbar						
AQGAS C130	8.4	230	23	155	4.4 / 5.8	21 / 26.9
AQGAS C160	9.2	220			4.8 / 6.3	24.7 / 31.4
AQGAS C190	10			170	5.2 / 6.8	23.7 / 30.4

**** Ancienne dénomination entre parenthèses**

2.3 Contrôle du bon fonctionnement

- Contrôlez le préparateur selon les instructions du mode d'emploi.
- Contrôlez l'étanchéité du préparateur (gaz et eau).
- Vérifiez la veilleuse.
- Vérifiez les flammes au brûleur (sinon puisez de l'eau chaude pour que le brûleur démarre).
- Vérifiez l'évacuation des produits de combustion au niveau du coupe-tirage (avec un deprimomètre ou miroir).
- Vérifiez le bon fonctionnement de toutes les sécurités.
- Familiarisez le client avec l'utilisation du préparateur et remettez-lui le mode d'emploi.
- Recommandez au client un contrat d'entretien.

2.4 Information de l'utilisateur

L'utilisateur doit être informé du maniement et du fonctionnement du préparateur. En conséquence, il convient de :

- Lui remettre le mode d'emploi correspondant.

Manuel d'installation réservé à l'usage exclusif des professionnels qualifiés

- L'informer des mesures prises pour l'apport d'air de combustion et pour l'évacuation des produits de combustion, en insistant sur le fait que ces mesures ne doivent pas être modifiées ni perturbées.
- Insister sur la nécessité d'un entretien régulier de l'installation (contrat d'entretien).

3 Contrôle / Entretien

3.1 Inspection et entretien

Un entretien régulier effectué par un spécialiste assure le bon état de fonctionnement, la fiabilité et la longévité du préparateur.

- Confiez cette tâche à un spécialiste agréé ou le service après-vente Bulex.

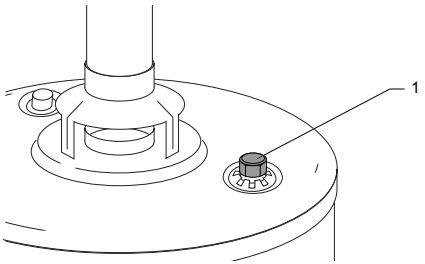
Nous vous conseillons de conclure un contrat d'entretien.

3.2 Pièces détachées

Les pièces détachées Bulex pour le préparateur **AQ**GAS peuvent être retrouvées dans le catalogue des pièces détachées que vous pouvez commander par l'intermédiaire de Bulex.

- Utilisez uniquement des pièces détachées Bulex d'origine pour assurer un bon fonctionnement.

3.3 Contrôle de l'anode magnésium



Le préparateur Bulex est équipé d'une anode de magnésium (1).
L'anode doit être vérifiée au moins 1 fois par an pour en contrôler l'état.
Si le diamètre de l'anode est inférieur à 12 mm ou que la superficie n'est pas homogène, nous conseillons de la remplacer. En fonction de la qualité d'eau, nous conseillons de faire détartrer complètement votre préparateur à intervalles réguliers.

3.4 Nettoyage de la cuve

En fonction de la qualité d'eau, nous conseillons de faire détartrer complètement votre préparateur à intervalles réguliers. Videz complètement la cuve à cette occasion.

3.5 Nettoyage de l'habillage

- Nettoyez l'habillage de votre préparateur avec un drap mouillé. Eventuellement, utilisez un peu de lessive de savon ou un produit similaire.

(N'utilisez en aucun cas des produits abrasifs !)

3.6 Entretien du brûleur et de la chambre de combustion

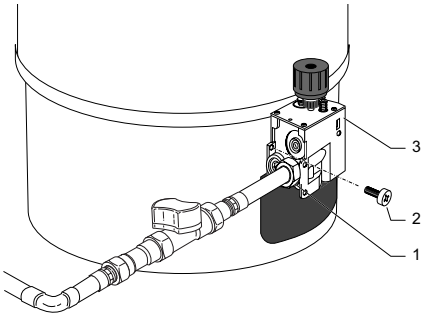
- Fermez le robinet de gaz.

Nettoyez la chambre de combustion :

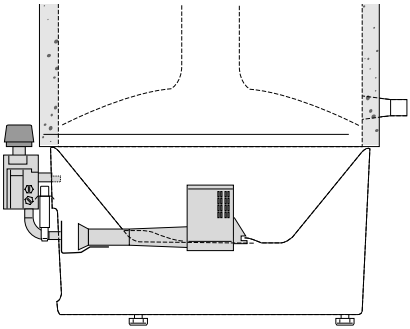
- Enlevez l'anti-refouleur et la chicane des gaz brûlés. Nettoyez la conduite de gaz. Nettoyez la chicane de tous les impuretés et de la rouille éventuelle. Nettoyez en utilisant de l'eau et un produit d'entretien.

Nettoyage du brûleur :

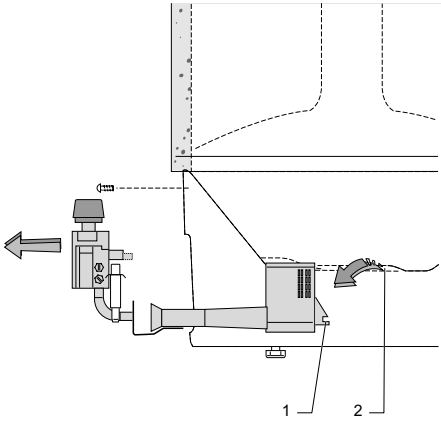
- Enlevez le couvercle devant le bloc gaz.



- Démontez le brûleur entièrement comme indiqué :
  - Démontez l'écrou du raccord du bloc gaz.
  - Enlevez la vis (2).
  - Déplacez le bloc gaz vers la droite et soulevez le support de l'ouverture (3).
  - Démontez le brûleur entier de la chambre de combustion en le baissant avant de le retirer.



- Nettoyez la veilleuse et le brûleur.
- Vérifiez le thermocouple, l'injecteur de veilleuse et l'électrode d'allumage.



- Remettez le brûleur en place
- Vérifiez que la came (1) du brûleur rentre bien dans le support (2).

3.7 Contrôle de fonctionnement

Vérifier après chaque entretien les choses suivantes:

- Mettez le préparateur en fonctionnement.
- Vérifiez l'étanchéité du préparateur.
- Vérifiez la bonne évacuation des gaz de combustion.
- Vérifiez les flammes du brûleur.
- Vérifiez le bon fonctionnement de toutes les sécurités.

Manuel d'installation réservé à l'usage exclusif des professionnels qualifiés

4 Données techniques

Préparateur	Unité	AQGAS C130L AQGAS C130N	AQGAS C160L AQGAS C160N	AQGAS C190L AQGAS C190N
Contenu nominal Vs	dm^3 (l)	130	160	190
Puissance nominale Pn	kW	7.3	8.3	8.9
Débit calorifique nominal Qn (en fonction du p.c.i.)	kW	8.4	9.2	10.0
Plage de réglage de la température	°C	40...70		
Temps d'échauffement [1] (Δu = 45 K)	min	61	66	71
Consommation d'entretien [1]	kWh/24h	3.5	4	4.5
Pression max.	bar	6		
Débit d'eau en continu [1]	l/h (kW)	209 (7.3)	238 (8.3)	255 (8.9)
Débit de pointe	l/10 min	143	186	223
Température du gaz de combustion	°C	140	130	130
Débit du gaz de combustion	kg/h	29	30	31
Tirage minimal de la cheminée	mbar	0.05		
Taux de CO_2	%	4	4.5	4.8
Débit de gaz : gaz riche G20 (9,5 kWh/m^3) gaz naturel G25 (8,5kWh/m^3) gaz liquide B/P	 m^3/h m^3/h kg/h	 0.9 1.0	 1.0 1.1 0.8	 1.1 1.2
Pression de gaz en fonction : gaz riche G20 gaz naturel G25 gaz liquide butane gaz liquide propane	 mbar mbar mbar mbar	 20 25 28-30 37		
Raccord eau froide	-	R 3/4		
Raccord eau chaude	-	R 3/4		
Raccord gaz	-	Rp 3/8 [4]		
Raccord de la cheminée	Ø mm	90 (80 avec adapteur)		
Hauteur (jusqu'à l'anti-refouleur)	mm	1338	1530	1721
Diamètre	mm	512 (620) [3]		
Poids vide	Kg	50	58	65
Poids total	Kg	180	218	255

1) suivant EN 89
3) 620 mm y compris les raccordements d'eau et le couvercle du bloc gaz
4) 12 mm pour raccords cuivre avec bicones

Modifications sous réserves ! Nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages pouvant résulter du non-respect de la présente notice.

Inhoudstafels

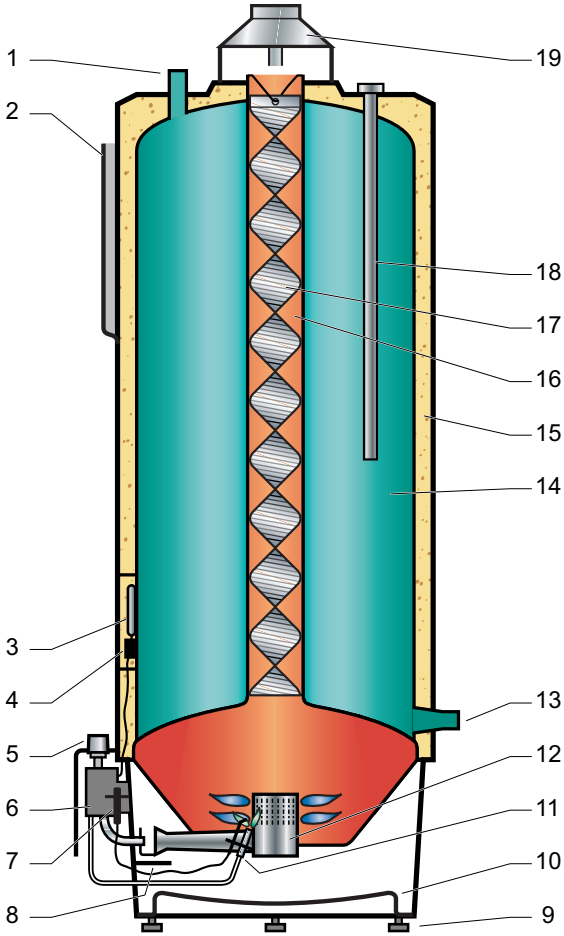
1 Algemeen 24
1.1 Opbouw 24
1.2 Algemeen 25
1.3 Typeoverzicht 26
1.4 Aanduiding 26

2 Veiligheidsvoorschriften 27
2.1 Veiligheidsvoorschriften 27
2.2 Waarschuwingen 28
2.3 Voorschriften, normen en richtlijnen 28

3. Bediening 29
3.1 In bedrijf nemen 29
3.2 Warmwatertemperatuur instellen 30
3.3 Uit bedrijf nemen 30
3.4 Vorstbeveiliging 31
3.5 Onderhoud 31
3.6 Herstarten na een storing 31
3.7 Ontgrendelen schouwbeveiliging 32

1 Algemeen

1.1 Opbouw



Legende

1	Warmwateraansluiting R 3/4
2	Opbergvak handleiding
3	Temperatuurvoeler
4	Temperatuurbegrenzer
5	Bedieningsknop
6	Gasblok
7	Piëzo-ontsteker
8	Spiegel (controle waakvlam)
9	Verstelbare voetsteunen
10	Houder
11	Waakvlam
12	Brander
13	Koudwateraansluiting R 3/4
14	Waterkuip
15	Thermische isolatie
16	Rookgasafvoerkanaal
17	Spiraal
18	Magnesium beschermingsanode
19	Trekonderbreker

1.2 Algemeen

1.2.1 Eerste installatie

De Bulex gasboiler **AQ**GAS moet door een erkend installateur geïnstalleerd worden die verantwoordelijk is voor het naleven van de bestaande voorschriften, normen en richtlijnen.

Schade die ontstaat door het niet naleven van deze bedienings- en installatievoorschriften valt niet onder de garantie.

1.2.2 Fabrieksgarantie

gewaarborgd tegen alle materiaal- en constructiefouten voor een periode van één jaar vanaf de datum vermeld op het aankoopfactuur dat u heel nauwkeurig dient bij te houden.

1. Het toestel moet door een erkend gekwalificeerd vakman geplaatst worden, onder zijn volledige verantwoordelijkheid, en zal erop letten dat de normen en installatievoorschriften nageleefd worden.

2. Het toestel moet voorzien worden van een geldig bewijs van goedkeuring door de officiële Belgische instanties.

3. Het is enkel aan de technici van de Bulex fabriek toegelaten om herstellingen of wijzigingen aan het toestel onder garantie uit te voeren, opdat de waarborg van toepassing zou blijven. De originele onderdelen moeten in het Bulex-toestel gemonteerd zijn, zoniet wordt de waarborg geannuleerd.

4. Teneinde de waarborg te laten gelden, moet u ons de garantiekaart volledig ingevuld, ondertekend en gefrankeerd terugzenden binnen de veertien dagen na de installatie!

De waarborg wordt niet toegekend indien de slechte werking van het toestel het gevolg is van een slechte regeling, door het gebruik van een niet overeenkomstige energie, een verkeerde of gebrekkige installatie, de niet-naleving van de gebruiksaanwijzing die bij het toestel gevoegd is, door het niet opvolgen van de normen betreffende de installatievoorsch riften, het type van lokaal of verluchting, verwaarlozing, overbelasting, bevriezing, elke normale slijtage of elke handeling van overmacht.

In dit geval zullen onze prestaties en de geleverde onderdelen aangerekend worden. Bij facturatie, opgesteld volgens de algemene voorwaarden van de na-verkoopdienst, wordt deze steeds opgemaakt op de naam van de persoon die de oproep heeft verricht en/of de naam van de persoon bij wie het werk is uitgevoerd, behoudens voorafgaand schriftelijk akkoord van een derde persoon (bv. huurder, eigenaar, syndic, enz.) die deze factuur uitdrukkelijk ten zijne laste neemt. Het factuurbedrag zal contant betaald moeten worden aan de fabriekstechnicus die het werk heeft uitgevoerd.

Het herstellen of vervangen van onderdelen tijdens de garantieperiode heeft geen verlenging van de waarborg tot gevolg. De toekenning van garantie sluit elke betaling van schadevergoeding uit en dit tot voor om het even welke reden ze ook gevraagd wordt. Voor elk verschil, zijn enkel de Tribunalen van het district waar de hoofdzetel van de vennootschap gevestigd is, bevoegd.

1.2.3 Juiste gebruik

Elk misbruik van de toepassing is verboden!.

De Bulex **AQ**GAS-gasboilers zijn speciaal voor de bereiding van warm water ontwikkeld. De **AQ**GAS-boiler is een direct gestookte staande warmwaterboiler voor gesloten (drukvaste) installaties. Zij waarborgen een groot comfort inzake de toevoer van warm water voor gezinnen en in de nijverheid.

De **AQ**GAS-gasboilers kunnen in een woonruimte, kelder, berging of een ander lokaal geïnstalleerd worden.
De Bulex gasboilers mogen uitsluitend voor de bovengenoemde doeleinden gebruikt worden. Namelijk het bereiden van warm water.

1.3 Typeoverzicht

		AQGAS C130L AQGAS C130N	**AQGAS C160L AQGAS C160N**	**AQGAS C190L AQGAS C160N**
Inhoud	V_S [dm^3 (l)]	130	160	190
Nominaal vermogen	Q_n [kW]	7.3	8.3	8.9
Nominale belasting	P_n [kW]	8.4	9.2	10
Bestemming - (ISO 3166)		BE (België)		
Categorie keuring		I_{2E+}/I_{3+} type B11BS		
Gassoort (fabrieksinstelling)		G 20/25 - 20/25 mbar (aardgas/verrijkt gas)		

1.4 Aanduiding

De CE-markering geeft aan dat de toestellen :

- **AQ**GAS C130L
- **AQ**GAS C130N
- **AQ**GAS C160L
- **AQ**GAS C160N
- **AQ**GAS C190L
- **AQ**GAS C160N

conform tabel ‘typeoverzicht – pag. 4’ voldoen aan de basiseisen van de richtlijn voor gastoestellen (richtlijnen 90/396/EWG).

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Veiligheidsvoorschriften

2.1.1 Opstelling, instelling

Laat voor uw eigen veiligheid de installatie, onderhouds- en herstellingswerkzaamheden alsmede de eerste ingebruikname uitsluitend door een erkend installateur uitvoeren. Deze is tevens verantwoordelijk voor de controle en eventuele herstellingen alsmede wijzigingen van de gasdruk.

2.1.2 Gasreuk

Handel bij gasreuk als volgt :

- Doe geen licht aan of uit en gebruik geen andere elektrische schakelaars.
- Gebruik geen telefoon in de nabije omgeving.
- Gebruik geen vuur (bijv. aanstekers, lucifers) in de nabije omgeving.
- Niet roken.
- De gaskraan sluiten.
- Ramen en deuren openen.
- De gasmaatschappij of een erkend Installateur verwittigen.

2.1.3 Wijzigingen

Wijzig zelf niets aan of in :

- de gasboiler,
- de toevoerleidingen (gas & water),
- de afvoerleidingen (water & rookgassen),
- verzegelde of met verf gekenmerkte onderdelen (uitsluitend een erkend installateur of de technieker van Bulex mag hier aan werken).

Het verbod op wijzigingen geldt ook voor bouwkundige voorzieningen in de nabijheid van het toestel die de veilige werking van het toestel nadelig kunnen beïnvloeden.

Voorbeelden hiervoor zijn:

- Hoge-en lage ventilatieroosters in deuren, plafonds, ramen en wanden mogen niet afgesloten worden. Bedek bijvoorbeeld geen ventilatieroosters met kledingstukken. Bij het leggen van een nieuwe vloerbedekking mogen de ventilatieroosters aan de onderkant van de deuren niet afgesloten of verkleind worden.
- De ongehinderde toevoer van lucht naar het apparaat mag niet beïnvloed worden. Let hier in het bijzonder op bij het neerzetten van kasten, schappen e.d. onder het apparaat. Er gelden voorschriften voor het plaatsen van het apparaat in een kast. Informeer hiernaar bij Uw installateur.
- Openingen voor de toevoer en afvoer van lucht moeten vrijgehouden worden. Let erop dat bijv. het afdichten van openingen tijdens werkzaamheden nadien weer vrij gemaakt worden.
- De gasboiler **AQ**GAS mag niet in een ruimte geïnstalleerd worden waar andere toestellen lucht afzuigen met behulp van ventilatoren, zonder dat nodige aanpassingen aan de ventilatieroosters zijn doorgevoerd (bijv. dampkappen, wasdrogers).
- Bij de inbouw van dubbele beglazing moet U in samenspraak met uw installateur ervoor zorgen dat de toevoer van voldoende verbrandingslucht naar het apparaat gegarandeerd blijft. Voor wijzigingen aan het toestel of in de nabijheid daarvan moet in ieder geval een erkende installateur geraadpleegd worden.

2.1.4 Explosieve en licht ontvlambare stoffen

Geen explosieve en licht ontvlambare producten (bijv. benzine, verven etc.) in de opstellingsruimte van het toestel gebruiken of stockeren.

2.1.5 Inspectie en onderhoud

Laat het toestel éénmaal per jaar controleren door een erkende installateur. Sluit hiervoor eventueel een onderhoudscontract af.

2.2 Waarschuwingen

2.2.1 Verbrandingsgevaar

Verbrandingsgevaar!
Let er voor op dat het water uit de warmwaterkraan heel heet kan zijn. De beschermingsplaat voor de brander kan eveneens warm worden. Opletten voor verbrandingsgevaar.

2.2.2 Afloop

Daar tijdens de opwarming van de waterinhoud, om veiligheidsredenen, water uit het veiligheidsventiel kan druppen is het aangeraden deze aan de riolering aan te sluiten. Deze veiligheidsgroep mag onder geen enkele voorwaarde afgedicht worden.

2.2.3 Schade

Bij eventueel schade aan de **AQ**GAS gasboiler onmiddellijk een erkend installateur of de dienst-na-verkoop van Bulex raadplegen.

2.2.4 Lekken

Bij lekken in de warmwaterleiding tussen de gasboiler en de aftappunten onmiddellijk de algemene koudwaterkraan sluiten en de lekken door een erkend installateur laten herstellen.

2.2.5 Corrosiebescherming

Gebruik geen spuitbussen, oplosmiddelen, chloorhoudende reinigingsmiddelen, verf, lijm, of dergelijke producten in de nabijheid van het toestel. Deze stoffen kunnen onder ongunstige omstandigheden roestvorming in de gasboiler en de schoorsteen veroorzaken.

2.2.6 Vorstbeveiliging

Bij vorstgevaar moet de Bulex gasboiler in bedrijf gehouden worden of volledig geledigd worden.

2.3 Voorschriften, normen en richtlijnen

De plaatsing, installatie en eerste ingebruikname van de Bulex **AQ**GAS gasboiler mag enkel uitgevoerd worden door een erkend installateur die, onder zijn verantwoordelijkheid de bestaande normen en de installatievoorschriften naleeft.

Deze brochure moet aan de gebruiker overhandigd worden.

De installatie dient uitgevoerd te worden in overeenstemming met de volgende normen, voorschriften en richtlijnen:

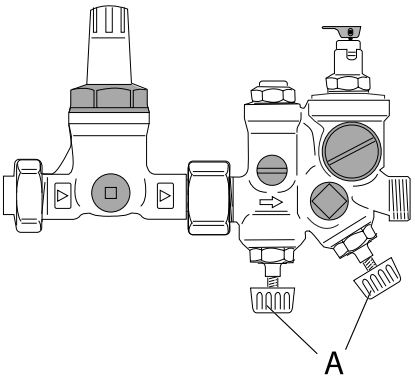
- Alle bestaande voorschriften van de plaatselijke watermaatschappij en de BELGAQUA-voorschriften,
- Alle NBN-voorschriften in verband met drinkwatervoorziening en reglementen waaronder de NBN E 29–804,
- De Belgische norm NBN D 51- OO3 voor brandstoffen lichter dan lucht,
- Alle NBN-voorschriften voor elektrohuishoudelijke toestellen m.a.w.:
  NBN C 73 - 335 - 30
  NBN C 73 - 335 - 35
  NBN 18 - 300
  NBN 92 - 101 enz.
- De ARAB-voorschriften.

- De gasboiler moet geplaatst worden op een onontvlambare vloer of ondergrond. Men moet eveneens in acht nemen dat sommige verven zich ontbinden bij hitte. In het geval dat er brandbare producten in de nabijheid van de gasboiler zouden staan, moet een thermische bescherming voorzien worden.
- Bij de eerste in bedrijfstelling moet de installateur zowel de gas- als de wateraansluitingen van de installatie en het toestel op dichtheid controleren.

3. Bediening

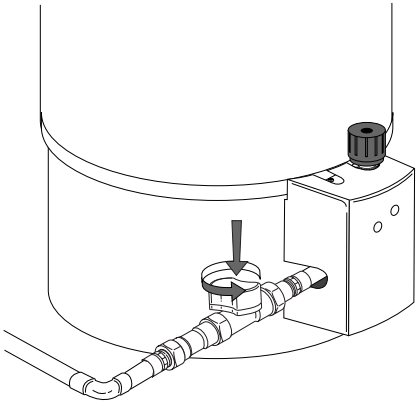
3.1 In bedrijf nemen

3.1.1 Koudwaterafsluitkraan openen



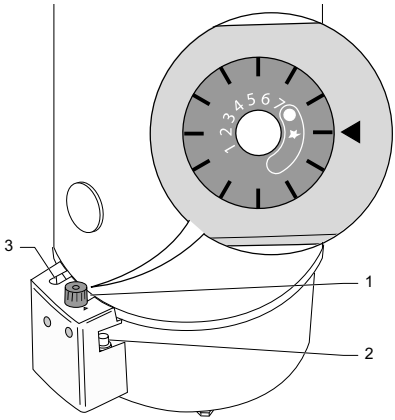
- De koudwaterafsluitkraan (A) openen door deze volledig naar links tot de aanslag te draaien.
- Open een warmwaterkraan totdat er water uitstroomt, zodat u verzekerd bent dat de **AQ**GAS-boiler volledig met water gevuld is.

3.1.2 Gaskraan openen



- De gaskraan openen door de hendel volledig naar links tot de aanslag te draaien.

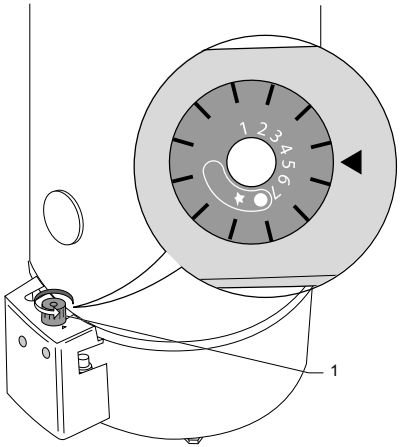
3.1.3 Brander starten



- Verdraai de bedieningsknop (1) naar de stand “ontsteking“ .
- De bedieningsknop (1) indrukken en gelijktijdig de knop van de piëzo-ontsteker (2) meermaals indrukken totdat de waakvlam brandt. Het branden van de waakvlam kan visueel doorheen het kijkvenster (3) nagegaan worden.

- De bedieningsknop (1) ± 10 – 15 seconden ingedrukt houden.
- De bedieningsknop (1) loslaten.
- Regel nu de gewenste warmwatertemperatuur.
- Indien de waakvlam dooft, de vorige handelingen herhalen. Indien de waakvlam na verscheidene pogingen steeds dooft, dient de gasleiding eerst zorgvuldig ontlucht te worden.

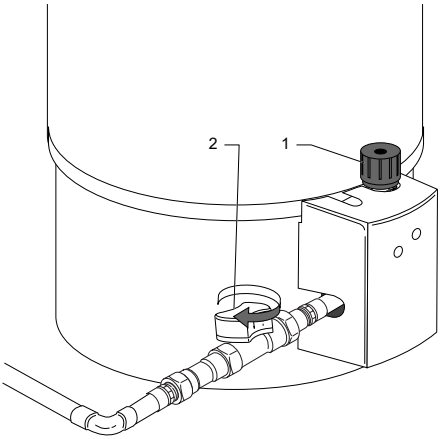
3.2 Warmwatertemperatuur instellen



Wanneer er warm water wordt getapt via een waterkraan, stroomt er koud water in de boiler waar het verwarmd wordt tot de temperatuur ingesteld op de aquastaat. De **AQ**GAS-boiler schakelt automatisch aan of uit bij het al of niet bereiken van deze ingestelde temperatuur op de aquastaat (bedieningsknop 1).

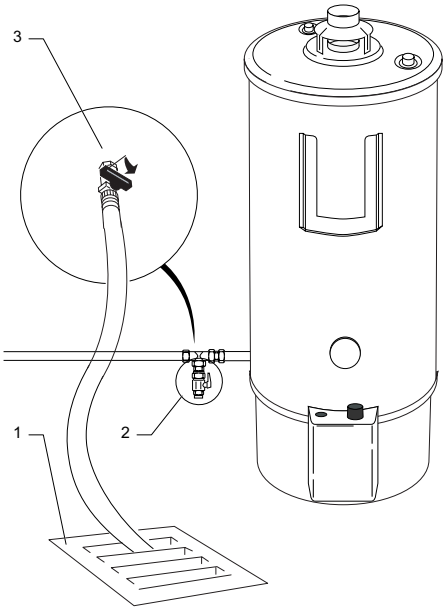
De **AQ**GAS-boiler is verbonden met de waterleiding door middel van de koudwateraansluiting en met de aftapkranen door middel van de warmwateraansluiting.
De warmwatertemperatuur is traploos instelbaar op de bedieningsknop (1).
De standen 1 tot en met 7 stemmen respectievelijk overeen met temperaturen van min. 40 tot max. 70 °C.
Om economische en hygiënische redenen wordt de sanitaire aquastaat fabrieks ingesteld op een temperatuur van 60 °C. Het is aanbevolen zich aan deze instelling te houden - zeker wanneer het water veel kalk bevat.

3.3 Uit bedrijf nemen



- Draai de bedieningsknop (1) naar de stand “uit” (●).
- De gaskraan (2) sluiten.

3.4 Vorstbeveiliging



Bij vorstgevaar moet de Bulex gasboiler in bedrijf gehouden worden of volledig geledigd worden.

Ga hiervoor als volgt te werk :

- Sluit de gaskraan en koudwaterkraan door deze naar rechts te draaien tot aan de aanslag.
- Open alle warmwaterkranen die op de Bulex gasboiler zijn aangesloten zodat het toestel en de leidingen geheel leeglopen.
- Laat de waterinhoud van de **AQ**GAS gasboiler volledig leeglopen door de aflaatkraan op de koudwaterleiding open te draaien.
- Een aflaatkraan op de installatie dient door de installateur voorzien te worden.

3.5 Onderhoud

Om de continuïteit, betrouwbaarheid en lange levensduur te waarborgen raden wij U om Uw Bulex gasboiler regelmatig te laten controleren/onderhouden door een erkend installateur. Het is in vele gevallen mogelijk hiervoor een onderhoudscontract af te sluiten.

Voor wat betreft de externe onderdelen en de ommanteling volstaat het deze te reinigen met een vochtig doek en eventueel een beetje detergent.

3.6 Herstarten na een storing

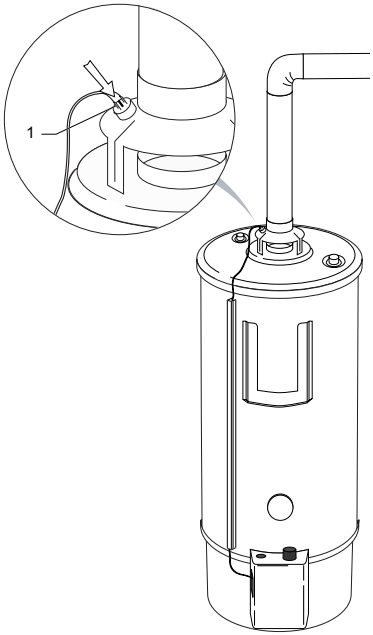
Indien de **AQ**GAS-gasboiler na een storing niet meer automatisch opstart, dient u deze manueel terug bedrijfsklaar te stellen.

- Draai hiervoor de bedieningsknop (1) naar de stand “uit” (●). Na een wachttijd van ± 1 minuut de gasboiler terug bedrijfsklaar stellen volgens hoofdstuk „in bedrijf nemen“ pag. 9. Bij een eerste in bedrijf name of na een lange stilstand is het volledig normaal dat de gasboiler door luchtvorming meermaals uit gaat en herstart moet worden.

Als de gasboiler steeds in storing blijft gaan, dient een erkend installateur of de Dienst-naverkoop van Bulex geraadpleegd te worden.

- Als het toestel niet juist werkt, mag deze niet meer in bedrijf genomen worden. Raadpleeg uw installateur.
- De **AQ**GAS-boiler uit bedrijf nemen en de gaskraan sluiten.

3.7 Ontgrendelen schouwbeveiliging



Uw Bulex **AQ**GAS-gasboiler is uitgerust met een thermische terugslagbeveiliging (TTB). Deze zal de gasboiler uitschakelen indien er zich terugslag of schouwproblemen voordoen. In de trekonderbreker van het toestel is een voelersysteem ingebouwd dat bij storing of terugslagproblemen de waakvlam dooft.

Het ontgrendelen van deze schouwbeveiliging gebeurt als volgt:

- De stift (1) van de schouwbeveiliging indrukken.
- De gasboiler in bedrijf nemen volgens hoofdstuk ‘in bedrijf nemen’ pag. 9.

Als het toestel niet juist werkt, mag deze niet meer in bedrijf genomen worden. Raadpleeg uw installateur.

- De **AQ**GAS-boiler uit bedrijf nemen en de gaskraan sluiten.

Dit zou tot levensgevaarlijke situaties kunnen leiden!
Beveiligingsinrichtingen mogen onder geen enkele voorwaarden buiten werking gesteld worden.

Inhoudstafel

1 Installatie 34
1.1 Voorwoord 34
1.2 Afmetingen (mm) 34
1.3 Opstelling 34
1.4 Gasinstallatie 35
1.5 Wateraansluiting 36
1.6 Schoorsteenaansluiting 37
1.7 Bevestiging schouwbeveiliging (TTB) 38

2 In bedrijf stelling 39
2.1 Bedrijfsklaar stellen 39
2.2 Gasdruk controleren 39
2.3 Branderdruk controleren 40
2.4 Controle van de goede werking 41
2.5 Informeren van de gebruiker 42

3 Controle/Onderhoud 42
3.1 Inspectie en onderhoud 42
3.2 Onderdelen 42
3.3 Magnesiumanode controleren 42
3.4 Waterkuip reinigen 42
3.5 Ommanteling 42
3.6 Brander en rookgasafvoer reinigen 43
3.7 Controle van de goede werking 43

4 Technische gegevens 44

1 Installatie

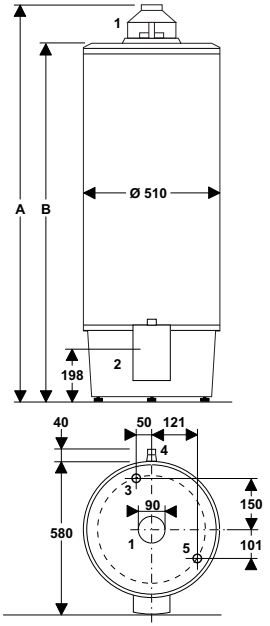
1.1 Voorwoord

Bij eventueel schade aan de **AQ**GAS gasboiler onmiddellijk een erkend installateur of de dienst-na-verkoop van Bulex raadplegen. Laat voor uw eigen veiligheid de installatie, onderhouds- en herstellingswerkzaamheden alsmede de eerste ingebruikname uitsluitend door een erkend installateur uitvoeren.

De Bulex gasboiler **AQ**GAS moet door een erkend installateur geïnstalleerd worden die verantwoordelijk is voor het naleven van de bestaande voorschriften, normen en richtlijnen.

Deze is tevens verantwoordelijk voor de controle en eventuele herstellingen alsmede wijzigingen van de gasdruk. Controleer eveneens of de gassoort vermeld op de kenplaatgegevens van de **AQ**GAS-boiler overeenstemt met de gasinstallatie.

1.2 Afmetingen (mm)



Legende

1 **Trekonderbreker**
2 **Gasaansluiting**
3 **Warmwateraansluiting R 3/4**
4 **Koudwateraansluiting R 3/4**
5 **Magnesium beschermingsanode**

Toestel	Maat (mm)	
	A	B
AQGAS C130L AQGAS C130L	1340	1205
AQGAS C160L AQGAS C160L	1530	1395
AQGAS C190L AQGAS C190L	1720	1585

1.3 Opstelling

De lucht nodig voor de verbranding moet vrij zijn van chemische stoffen zoals: fluor, chloor, zwavel (bv.: kapsalon, drukkerijen, … enz.).

Sprays, oplossings- en einigingsmiddelen, verven, lijmen, enz... bevatten substanties, die bij de werking van de **AQ**GAS-gasboiler, het corrosieproces doen versnellen zowel in het toestel als in de schoorsteen.

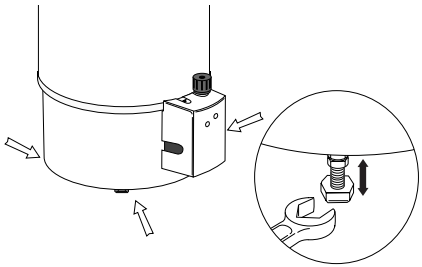
De nodige ventilatieroosters (hoge- en lage ventilatie) dienen volgens de geldende normen en voorschriften aanwezig te zijn.

Bij de keuze van de opstellingsplaats dient rekening gehouden te worden met het gewicht van de boiler en de waterinhoud. Raadpleeg hiervoor de technische gegevens (rugzijde).

1.3.1 Opstellingsplaats

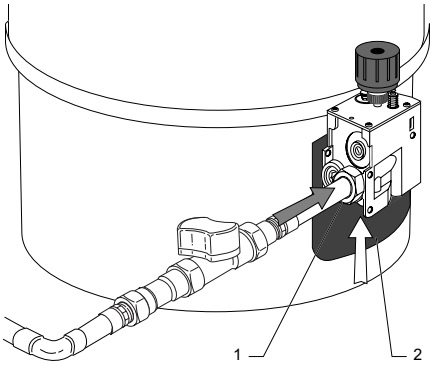
De **AQ**GAS-gasboiler moet in een vorstvrije ruimte in de buurt van de schoorsteen opgesteld worden. Bij de inbouw in een hoek of een nis moet er rekening gehouden worden dat er voldoende plaats vrij blijft om een onderhoudsbeurt of herstellingswerken te kunnen uitvoeren. De brander moet volledig uitgebouwd en de magnesium beschermingsanode verwijderd kunnen worden.
De bedieningsknoppen van de gasboiler moeten geheel vrij blijven.

1.3.2 Plaatsing



Ter plaatse de boiler van het transportpalet op zijn plaats kantelen. De uitbalancering van de boiler kan gebeuren aan de hand van de instelbare steunvoeten.

1.4 Gasinstallatie



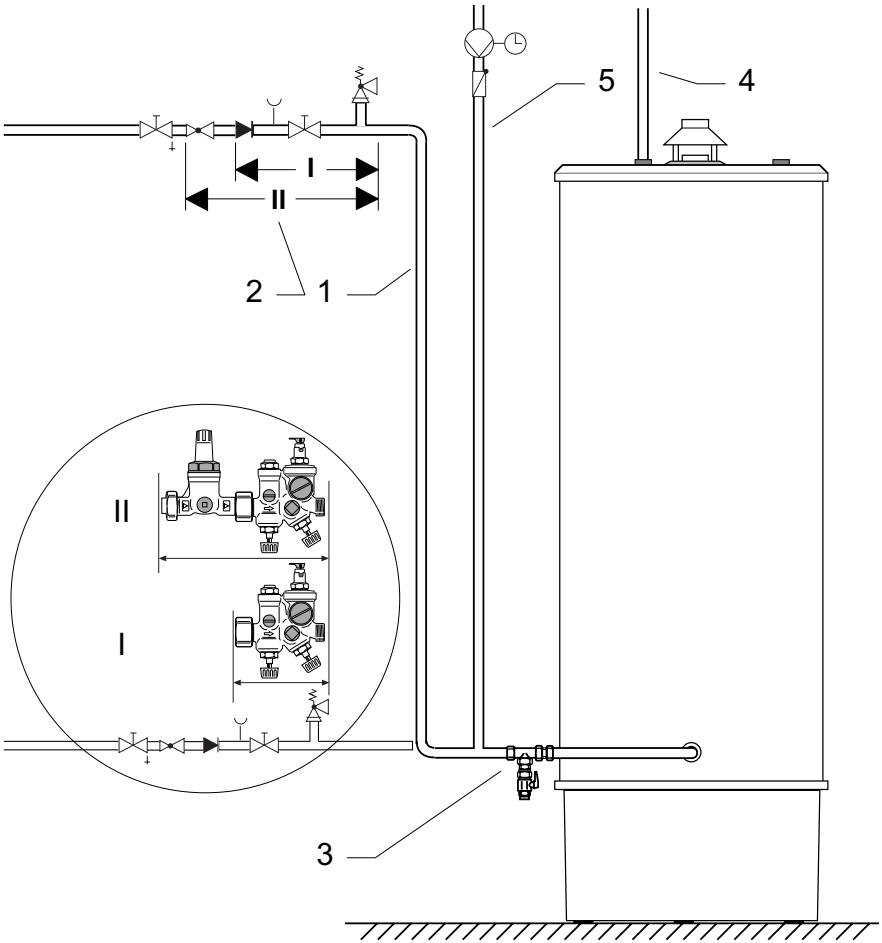
De gasinstallatie en de eerste ingebruikname mogen enkel door een erkend installateur uitgevoerd worden. De plaatselijke voorschriften en de bepalingen van de gasmaatschappij dienen aangehouden te worden.

De diameter van de gasleiding dient in functie van het brandervermogen en de totale afstand van de leiding bepaald te worden.
Het gasblok van de **AQ**GAS-boiler heeft twee ingangen (1 en 2), waardoor de gasleiding of onderaan ofwel via de zijkant (links) aangesloten kan worden.

- De gasleiding op ingang 1 of 2 aansluiten.
- De niet-gebruikte ingang lekdicht maken d.m.v. een stop. Controleren op dichtheid!
- Op de gastoevoerleiding dient de installateur een gaskraan te monteren en lekdicht op de gasaansluiting van de **AQ**GAS-boiler aan te sluiten.
- Alle aansluitingen en verbindingen op dichtheid controleren.

Vooraleer de gasleiding aan te sluiten, eerst de volledige gasleiding doorblazen zodat eventuele verstoppingen of gedeeltelijke verstoppingen door ophoping van onreinheden, vet, dichtingsmateriaal, … enz verwijderd worden.

1.5 Wateraansluiting



Legende

1	**Koudwatertoevoerleiding**	**4**	**Warmwaterleiding**
2	**Veiligheidsgroep sanitair**	**5**	**Omloopcircuit**
3	**Aflaatkraan**		

Tussen de sanitaire veiligheidsgroep en de **AQ**GAS-boiler mag geen afsluitkraan of andere afsluiters voorzien zijn.

Voor de **AQ**GAS-boiler is het verplicht een veiligheidsgroep met al of niet een drukreductor op de koudwatertoevoer te plaatsen. (Bijvoorbeeld: artikelnummer 8246).

- Er moet worden gecontroleerd of de waterdruk op de plaats van de installatie niet hoger is dan de toelaatbare werkingsdruk van 6 bar van de boiler.
- Voorzie de nodige veiligheidsinrichtingen (2) op de koudwatertoevoerleiding (1) naar de **AQ**GAS-boiler en volgens de geldende plaatselijke normen en voorschriften.

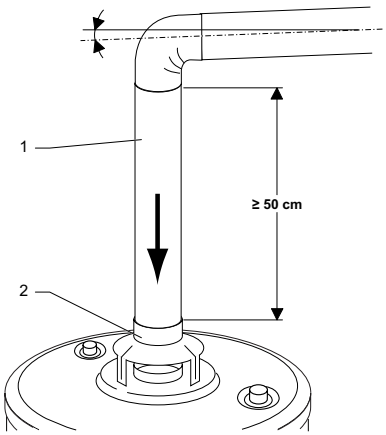
  Bij waterdrukken onder 4,8 bar volstaat het een sanitaire veiligheidsgroep (art. n° 8246) te voorzien.

  Bij waterdrukken boven de 4,8 bar moet naast een sanitaire veiligheidsgroep (art. n° 8246) eveneens een drukreductor (art. n° 8247) voorzien worden. Het is aan te bevelen om reeds vanaf een waterdruk van 7 bar een veiligheidsgroep met een drukreduktor te installeren.
- Plaats de sanitaire veiligheidsgroep boven de boiler zodat deze steeds tijdens onderhoudswerkzaamheden goed toegankelijk is. Daar gedurende het opwarmen van het boilerwater het watervolume zal toenemen is het mogelijk dat er een gedeelte wegloopt via de veiligheidsgroep. Monteer de veiligheidsgroep zodanig dat personen in de nabijheid geen risico lopen voor verbranding door het wegstromen van eventueel heet water of damp via de afvoer. De diameter van de afvoerleiding dient minstens even groot of groter te zijn dan de diameter van de veiligheidsgroep.
  De veiligheidsgroep mag onder geen enkele voorwaarde of omstandigheid kunnen afgesloten worden.
- Voorzie een aflaatkraan op de koudwatertoevoerleiding, zodat de installatie en de **AQ**GAS-gasboiler geledigd kan worden.
- De warmwaterinstallatie en eventueel het sanitair omloopcircuit aansluiten.

Vermits een omloopcircuit meer energie vraagt, zal ze slechts worden aangesloten wanneer het gaat om relatief ver afgelegen aftappunten.
Wanneer een omloopcircuit noodzakelijk is, moet de circulatiepomp uitgerust zijn met een bedieningsklok conform de richtlijnen van de maatregelen betreffende de verwarmingsinstallaties.

1.6 Schoorsteenaansluiting

1.6.1 Schoorsteenaansluiting



De schoorsteenaansluiting dient te geschieden overeenkomstig de NBN D 61-001 norm. De aansluitingsdiameter

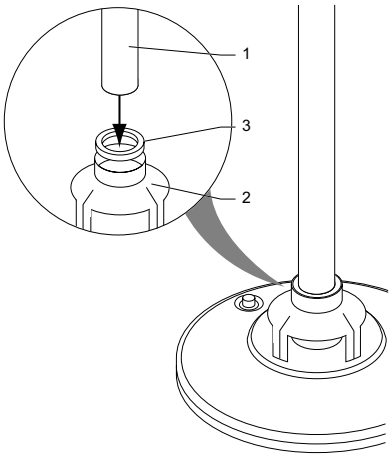
Bulex®

van de trekonderbreker is terug te vinden op de rugzijde van de handleiding.

- plaats het afvoerkanaal (1, Ø 90 mm) in de trekonderbreker (2).
- het afvoerkanaal moet eerst minimum 50 cm verticaal oplopen en dan pas met behulp van een bocht met de schoorsteen verbonden worden.
- het afvoerkanaal van de rookgassen tussen de gasboiler **AQ**GAS en de schoorsteen dient progressief in stijgende lijn van ± 3° gemonteerd te worden.

Het afvoerkanal mag niet voorbij de vrije opening van het schoornsteenkanaal steken.

1.6.2 Reductiering

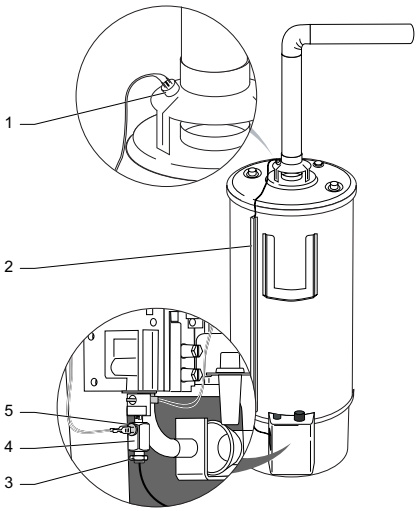


Aanpassing schoorsteenaansluiting

- Plaats de reductiering (3) in de trekonderbreker.
- plaats het afvoerkanaal (1, Ø 80 mm) in de reductiering (3).

Gebruik de reductiering (Ø 80 mm) indien nodig bij de vervanging van een bestaande installatie.

1.7 Bevestiging schouwbeveiliging (TTB)

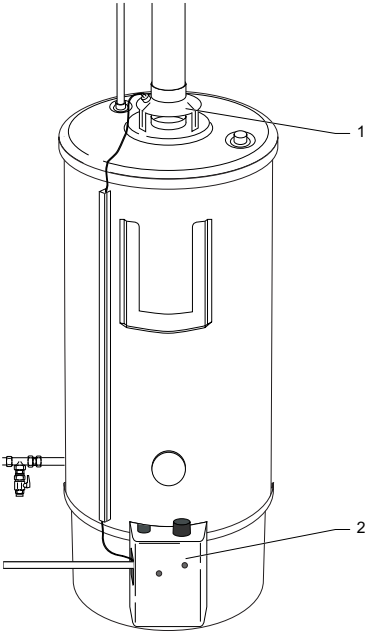


Montage van de thermische schouwbeveiliging :

- De trekonderbreker monteren.
- Het voelerelement (1) bevestigen op de trekonderbreker.
- Kleef de kabelbaan (2) op de zijkant van de gasboiler.
- De capillaire leiding in de kabelbaan aanbrengen.
- Het deksel van het gasblok verwijderen.
- De moer (3) van het thermokoppel verwijderen.
- Schroef het tussenstuk (4) in de plaats van het thermokoppel in het gasblok.
- Het voelerelement met behulp van de aansluitstekker (5) op het tussenstuk aansluiten.
- De moer (3) van het thermokoppel in het tussenstuk (4) schroeven.

2 In bedrijf stelling

2.1 Bedrijfsklaar stellen

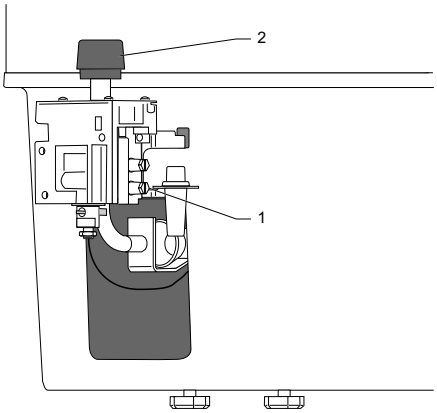


Elke **AQ**GAS-gasboiler is fabrieksingesteld en behoeft geen supplementaire gasinstelling. Desondanks is het eventueel nodig de dynamische gasdruk te controleren. Zie paragraaf ‘Gasdruk controleren’.

- Monteer de trekonderbreker (1).
- Monteer het beschermdeksel (2) van de brander.
- Neem de gasboiler conform de gebruiksaanwijzing in gebruik..

Controleer de gassoort vermeld op de kenplaatgegevens van de **AQ**GAS-boiler met de gastoevoer.

2.2 Gasdruk controleren



Het gasdebiet voor aardgas is fabrieksingesteld bij de productie van alle **AQ**GAS-gasboilers, hetgeen elke bijkomende gasregeling overbodig maakt. De gasdruk van de toevoerleiding moet nagezien worden bij de inbedrijfstelling en overeenstemmen met de hieronder vermelde waarden. De minimum ingangsdruk, te meten op de meetnippel van de gasaansluiting van de gasboiler, controleren met de brander in werking.

- De volgende gasdrukken dienen gerespecteerd te worden :

Gassoort	**Gasdruk**
Aardgas:	
2E+, G20 (aardgas)	20 mbar
2E+, G25 (verrijktgas)	25 mbar
Vloeibaar gas	
3+, butaan	28-30 mbar
3+, propaan	37 mbar

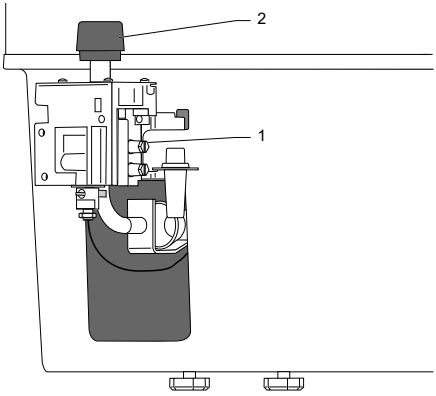
Bij een gasdruk buiten het genoemde bereik mag de gasboiler niet in gebruik genomen worden.

Bulex®

De controle van de gasdruk wordt gemeten op de meetnippel van de gasaansluiting. Ga daarbij als volgt te werk :

- Sluit de gaskraan. Draai de schroef (1) van de meetnippel geheel los.
- Sluit een manometer aan. Open de gaskraan.
- Neem de gasboiler conform de gebruiksaanwijzing in gebruik.
- Lees de gasdruk af. Zie gasdrukken.
- Bij een gasdruk buiten het genoemde bereik mag het toestel niet in gebruik genomen worden.
- Neem de gasboiler uit bedrijf door de bedieningsknop (2) naar stand 'UIT' (●) te draaien.
- Sluit de gaskraan. Verwijder de manometer.
- De schroef (1) van de meetnippel weer dichtdraaien. Open de gaskraan.
- Alle verbindingen op dichtheid controleren.

2.3 Branderdruk controleren



- Sluit de gaskraan.
- Draai de schroef (1) van de meetnippel geheel los.
- Sluit een manometer aan.
- Open de gaskraan.
- Neem de gasboiler conform de gebruiksaanwijzing in gebruik.
- Lees de gasdruk af. Zie tabel.

Bij een afwijking van minder dan ±15% dient geen enkele controle of aanpassing uitgevoerd te worden. Indien de afwijking groter is dan ±15% dienen zowel de voorinspuiter en de branderinspuiters nagekeken te worden met de waarden opgegeven in de volgende tabel. Blijkt dat na deze controle alles correct is maar de gasboiler nog steeds een afwijking vertoont, dient de dienst-na-verkoop van Bulex gecontacteerd te worden.

- Neem de gasboiler uit bedrijf door de bedieningsknop (2) naar stand 'UIT' (●) te draaien.
- Sluit de gaskraan.
- Verwijder de manometer.
- De schroef (1) van de meetnippel weer dichtdraaien.
- Open de gaskraan.
- Alle verbindingen op dichtheid controleren.

Typetoestel	Nominale belasting (kW)	Kenmerk Voor-inspuiter indicatie op de inspuiter	Kenmerk Waakflam inspuiter indicatie op de inspuiter	Kenmerk Brander-inspuiter indicatie op de inspuiter	Gasdebiet (l/min)	Branderdruk (mbar)
Gassoort: Aardgas H (G20)**; fabrieks ingesteld voor Ws (Wo)** =15,0 kWh/m³, Hi (Hu)** = 9,5 kWh/m³						
AQGAS C130L AQGAS C130N	8.4	280	32	280	14.7	7.4
AQGAS C160L AQGAS C160N	9.2	222			16.1	9.3
AQGAS C190L AQGAS C190N	10			305	17.5	8.4
Gassoort: Aardga L**; Ws (Wo)** =12,4 kWh/m³, Hi (Hu)** = 8,5 kWh/m³						
AQGAS C130L AQGAS C130L	8.4	280	32	280	16.5	9.3
AQGAS C160L AQGAS C160N	9.2	222			18	11.6
AQGAS C190L AQGAS C190N	10			305	19.6	10.5
Gassoort: Vloeibaar gas B/P (PB)**; G 30/31 – 28-30/37mbar						
AQGAS C130L AQGAS C130L	8.4	230	23	155	4.4 / 5.8	21 / 26.9
AQGAS C160L AQGAS C160N	9.2	220			4.8 / 6.3	24.7 / 31.4
AQGAS C190L AQGAS C190N	10			170	5.2 / 6.8	23.7 / 30.4

**** oude aanduidingen tussen haakjes**

2.4 Controle van de goede werking

- Neem de **AQ**GAS-gasboiler.
- De volledige gasinstallatie op dichtheid controleren.
- De waakvlam controleren.
- Controleer het vlammenbeeld van de brander. (tap eventueel water zodat de gasboiler start).
- Controleer de correcte afvoer van de rookgassen. (met behulp van een deprimometer de onderdruk meten of met behulp van een spiegeltje aan de uitgang van de trekonderbreker te houden).
- De volledige hydraulische installatie op dichtheid controleren.
- Controleer alle beveiligingen op hun correcte werking.
- Maak de klant vertrouwd met de

bediening van de gasboiler en overhandig de bedieningsvoorschriften.

- Raad een onderhoudscontract aan.

2.5 Informeren van de gebruiker

De gebruiker van het toestel moet ingelicht worden over het gebruik en de werking ervan. Daarbij dienen in het bijzonder de volgende maatregelen genomen te worden :

- Overhandigen van de gebruiksaanwijzing.
- Instructies betreffende de maatregelen voor de afvoer van de rookgassen en in het bijzonder de nadruk leggen op het feit dat deze maatregelen niet gewijzigd mogen worden.
- Attent maken op de noodzaak van een regelmatige controle/onderhoud van het toestel.

3 Controle/Onderhoud

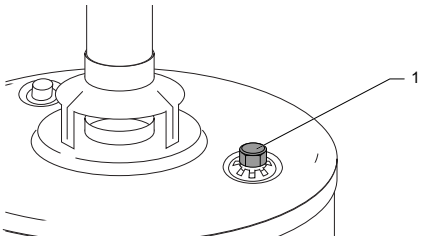
3.1 Inspectie en onderhoud

Laat de gasboiler éénmaal per jaar controleren door een erkende installateur of door de dienst-na-verkoop van Bulex. Sluit hiervoor eventueel een onderhoudscontract af.

3.2 Onderdelen

De verschillende onderdelen van de **AQ**GAS-gasboiler kunnen terug gevonden worden in de wisselstukkencatalogus. Deze kan aangevraagd worden bij de groothandelaar of rechtstreeks bij Bulex België.
Wanneer tijdens een onderhoudsbeurt onderdelen vervangen worden, mogen uitsluitend originele wisselstukken van Bulex gebruikt worden.

3.3 Magnesiumanode controleren



De Bulex sanitaire gasboiler is uitgerust met een magnesium beschermingsanode (1).
De anode moet ten minste eenmaal per jaar worden verwijderd om de staat ervan na te kunnen gaan. In functie van de kwaliteit van het water wordt aanbevolen de boiler op geregelde tijdstippen volledig te laten ontkalken.

Indien de diameter van de anode kleiner dan 12 mm en de oppervlakte niet meer homogeen verdeeld is, dient zij vervangen te worden door een nieuwe originele magnesiumanode.

3.4 Waterkuip reinigen

In functie van de kwaliteit van het water wordt aanbevolen de boiler op geregelde tijdstippen volledig te reinigen.

Bij sterk kalkhoudend water is het aangeraden regelmatig de boiler te laten ontkalken. Ledig eerst compleet de boiler en de waterkuip goed spoelen.

3.5 Ommanteling

Een vochtige doek, eventueel gedrenkt in zeepwater, volstaat om de buitenste delen van de boiler te reinigen.
Gebruik geen schuur- of oplosmiddelen (om het even welk schuurmiddel, benzine, enz.).

3.6 Brander en rookgasafvoer reinigen

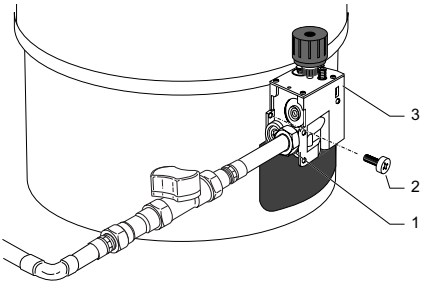
- De gaskraan sluiten.

Rookgaskanaal reinigen :

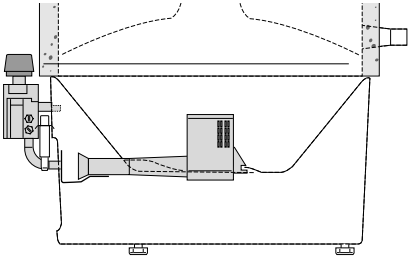
- Verwijder de trekonderbreker en neem de rookgasspiraal uit het afvoerkanaal. Het rookgasspiraal ontdoen van alle onreinheden en eventuele roetresten. Rein maken met behulp van water en een beetje detergent.

Brander reinigen :

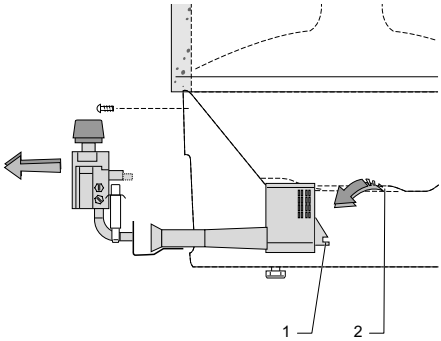
- Verwijder het deksel vooraan het gasblok..



- Ee brander volledig uitbouwen. Ga hiervoor als volgt te werk:
  - de schroefverbinding van de gasleiding (1) op het gasblok losmaken.
  - de schroef (2) verwijderen.
  - het gasblok naar rechts verplaatsen en de houder uit de opening (3) nemen.
  - de brander compleet uit de verbrandingskamer nemen door deze eerst voldoende te laten zakken en dan pas langs voren uit te nemen..



- Reinig volledig de brander en de waakvlam.
- nakijken van het thermokoppel, waakvlaminspuiter en de ontstekingselektrode..



- Plaats de brander terug in de omgekeerde werkvolgorde. Let er wel voor op dat bij het terug plaatsen van de brander in de verbrandingskamer, de nok (1) wel degelijk in de trechter (2) ingeschoven wordt.

3.7 Controle van de goede werking

Kijk na elke controle/ onderhoudswerkzaamheden altijd de volgende zaken na :

- Neem de gasboiler in bedrijf.
- Controleer de gasboiler op dichtheid.
- Controleer de afvoer van de rookgassen.
- Controleer het vlammenbeeld van de brander.
- Controleer alle beveiligingen op hun correcte werking.

4 Technische gegevens

Gasboiler	Einheit	AQGAS C130L AQGAS C130N	AQGAS C160L AQGAS C160N	AQGAS C190L AQGAS C190N
Nominaal inhoud Vs	dm^3 (l)	130	160	190
Nominaal vermogen Pn	kW	7.3	8.3	8.9
Nominale warmtebelasting Qn i.f.v. de onderste verbrandingswaarde Hi	kW	8.4	9.2	10.0
Warmwatertemperatuur instelbereik	°C	40...70		
Opwarmtijd [1] voor (Δu = 45 K)	min	61	66	71
Onderhoudsverbruik [1]	kWh/24h	3.5	4	4.5
Toegelaten werkingsdruk	bar	6		
Warmwaterdebiet in continu [1]	l/h (kW)	209 (7.3)	238 (8.3)	255 (8.9)
Puntdebiet	l/10 min	143	186	223
Rookgastemperatuur	°C	140	130	130
Rookgasdebiet	kg/h	29	30	31
Minimale schoorsteentrek	mbar	0.05		
CO_2 - gehalte	%	4	4.5	4.8
Gasdebiet : Verrijktgas G20 (9,5 kWh/m^3) Aardgasl G25 (8,5kWh/m^3) Vloeibaar gas B/P	 m^3/h m^3/h kg/h	 0.9 1.0	 1.0 1.1 0.8	 1.1 1.2
Dynamische gasdruk in bedrijf : Verrijktgas 2E+, G20 Aardgas 2E+, G25 Vloeibaar gas 3+, Butaan Vloeibaar gas 3+, Propaan	 mbar mbar mbar mbar	 20 25 28-30 37		
Koudwateraansluiting Warmwateraansluiting	-	R 3/4		
Gasaansluiting	-	Rp 3/8 [4]		
Schoorsteenaansluiting	Ø mm	90 (80 avec adapteur)		
Hoogte (tot de trekonderbreker)	mm	1338	1530	1721
Doormeter	mm	512 (620) [3]		
Gewicht leeg	Kg	50	58	65
Totaal gewicht	Kg	180	218	255

1) volgens EN 89
3) 620 mm inclusief koudwateraansluitflenzen en deksel van het gasblok
4) 12 mm voor koper met klemverbinding

Wijzingen voorbehouden. Gelieve het signalisatieplaatje te consulteren voor de juiste gassoort. Voor schade die door het niet in acht nemen van deze installatievoorschriften ontstaan, nemen wij geen verantwoordelijkheid.

Inhaltsverzeichnis

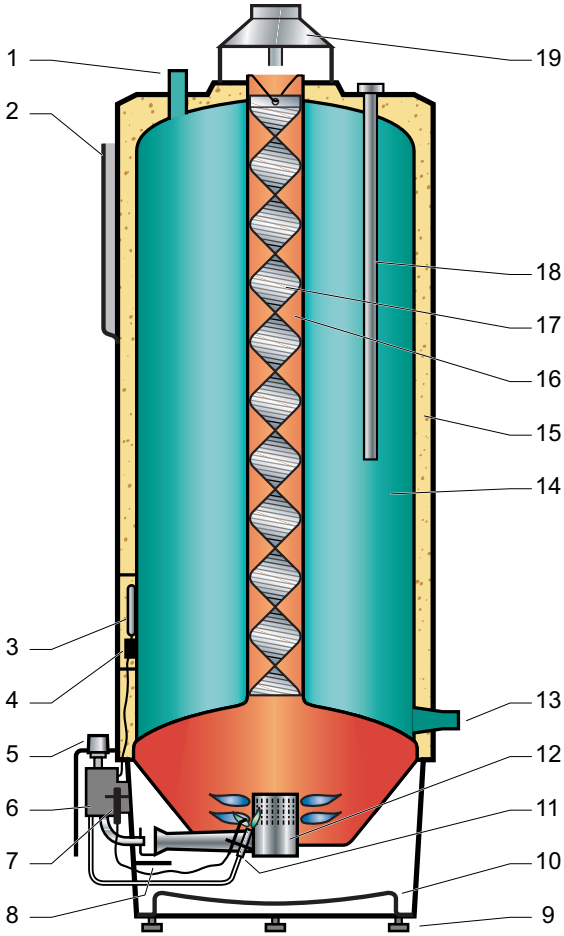
1 Allgemeines....46
1.1 Aufbau....46
1.2 Hinweise....47
1.3 Typenübersicht....48
1.4 Handelszeichen....48

2 Rechtliches....49
2.1 Sicherheitshinweise....49
2.2 Vorsichtshinweise....50
2.3 Vorschriften, Regeln und Richtlinien....50

3. Bedienung....51
3.1 Inbetriebnahme....51
3.2 Wassertemperatur einstellen....52
3.3 Außerbetriebnahme....52
3.4 Frostschutzl....53
3.5 Pflege....53
3.6 Wiedereinschalten nach Störung....53
3.7 Wiedereinschalten nach Abschalten durch den Abgassensor....54

1 Allgemeines

1.1 Aufbau



Legende

1	Warmwasseranschluß R 3/4
2	Dokumententasche
3	Temperaturfühler
4	Sicherheitstemperaturbegrenzer
5	Bedienknopf
6	Gasarmatur
7	Piezo-Zünder
8	Sichtspiegel für Zündflamme
9	Verstellbare Füße
10	Tragehilfe
11	Zündbrenner
12	Mehrgasbrenner
13	Kaltwasseranschluß R 3/4
14	Innenbehälter
15	Wärmedämmung
16	Abgasführungsrohr
17	Abgaswendel
18	Magnesium Schutzanode
19	Strömungssicherung

1.2 Hinweise

1.2.1 Erstinstallation

Der Bulex Gas-Vorratswasserheizer **AQ**GAS muß von einem anerkannten Fachmann installiert werden, der für die Beachtung der bestehenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien verantwortlich ist.

1.2.2 Werksgarantie

Die Garantie wird nur gewährt, wenn folgende Vorraussetzungen erfüllt sind:

1. Das Gerät muß von einem qualifizierten Fachmann installiert worden sein. Dieser ist dafür verantwortlich, daß alle geltenden Normen und Richtlinien bei der Installation beachtet wurden.
2. Das Gerät muß mit einem Typenschild versehen sein, das bestätigt, daß das Gerät durch in Belgien anerkannte Instanzen zugelassen wurde.
3. Während der Garantiezeit ist nur der Bulex Werkskundendienst autorisiert, Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vorzunehmen.
Die Werksgarantie erlischt, wenn in das Gerät Teile eingebaut werden, die nicht von Bulex zugelassen sind.
4. Damit die Garantie wirksam werden kann, muß die Garantiekarte vollständig und ordnungsgemäß ausgefüllt, unterschrieben und ausreichend frankiert spätestens fünfzehn Tage nach der Installation an uns zurückgeschickt werden.

Während der Garantiezeit werden an dem Gerät festgestellte Materialoder Fabrikationsfehler von unserem Werkskundendienst kostenlos behoben. Für Fehler, die nicht auf den genannten Ursachen beruhen, z. B. Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation oder vorschriftswidriger Behandlung, bei Verstoß gegen die geltenden Normen und Richtlinien der Installation, des Aufstellraumes oder der Belüftung, bei Überlastung, bei Frosteinwirkung oder normalem Verschleiß oder bei Gewalteinwirkung, übernehmen wir keine Haftung.

Wenn eine Rechnung gemäß den allgemeinen Bedingungen des Werkvertrages ausgestellt wird, wird diese ohne vorherige schriftliche Vereinbarung mit Dritten (z. B. Eigentümer, Vermieter, Verwalter etc.) an den Auftraggeber oder/und den Benutzer der Anlage gerichtet, dieser übernimmt die Zahlungsverpflichtung.

Der Rechnungsbetrag ist dem Techniker des Werkskundendienstes, der die Leistung erbracht hat, zu erstatten.

Die Reparatur oder der Austausch von Teilen während der Garantie verlängert die Garantiezeit nicht.

Nicht umfaßt von der Werksgarantie sind Ansprüche, die über die kostenlose Fehlerbeseitigung hinausgehen, z. B. Ansprüche auf Schadenerstatz.

Gerichtsstand ist der Sitz unseres Unternehmens.

Um alle Funktionen des Bulex Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Bulex Ersatzteile verwendet werden!

1.2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Jede mißbräuchliche Verwendung ist untersagt!

Der Bulex Gas-Warmwasserspeicher **AQ**GAS ist ein direkt beheizter Warmwasser-Standspeicher für ein geschlossenes (druckfestes) System miteinem Mehrgasbrenner für Erdgas und Flüssiggas.

Er dient der komfortablen und wirtschaftlichen Warmwasserversorgung von Etagenwohnungen, Ein- und Zweifamilienhäusern, Gaststätten usw.

Der **AQ**GAS kann in Wohnungen, Kellerräumen, Abstell- oder Mehrzweckräumen installiert werden, wobei nachstehende Anleitung zu beachten ist.

Der Gas-Warmwasserspeicher **AQ**GAS darf nur zu dem oben genannten Zweck eingesetzt werden.

1.3 Typenübersicht

		AQGAS C130L AQGAS C130N	**AQGAS C160L AQGAS C160N**	**AQGAS C190L AQGAS C190N**
Nenninhalt	V_S [dm^3 (l)]	130	160	190
Nennwärmeleistung	Q_n [kW]	7.3	8.3	8.9
Nennwärmebelastung	P_n [kW]	8.4	9.2	10
Bestimmungsland (ISO 3166)		BE (Belgien))		
Zulassungskategorie		I_{2E+}/I_{3+} type B11BS		
Gasart (werkseitig eingerichtet für)		G 20/25 - 20/25 mbar (Erdgas)		

1.4 Handelszeichen

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, daß die Geräte :

- **AQ**GAS C130L
- **AQ**GAS C130N
- **AQ**GAS C160L
- **AQ**GAS C160N
- **AQ**GAS C190L
- **AQ**GAS C190N

gemäß der „Typenübersicht“ auf Seite 4 die grundlegenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie (Richtlinie 90/396/ EWG des Rates) erfüllen.

2 Rechtliches

2.1 Sicherheitshinweise

2.1.1 Aufstellung, Einstellung

Beachten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, daß die Aufstellung und Einstellung sowie die Erstinbetriebnahme Ihres **AQ**GAS nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden dürfen.
Dieser ist ebenfalls für die Inspektion und Instandsetzung des Gerätes zuständig.

2.1.2 Gasgeruch

Bei Gasgeruch verhalten Sie sich bitte folgendermaßen :

- Kein Licht ein-/ausschalten oder andere elektrische Schalter betätigen!
- Kein Telefon im Gefahrenbereich benutzen!
- Keine offene Flamme benutzen (z. B. Feuerzeug, Streichholz)!
- Nicht rauchen!
- Gasabsperrhahn schließen!
- Fenster und Türen öffnen!
- Gasversorgungsunternehm en oder Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb benachrichtigen!

2.1.3 Veränderungen

Sie dürfen keine Veränderungen :

- am Gerät,
- an den Zuleitungen,
- an den Ableitungen für Abgas vornehmen.

Das Veränderungsverbot gilt ebenfalls für bauliche Gegebenheiten im Umfeld des Gerätes, soweit diese Einfluß auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.

Beispiele hierfür sind:

- Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Decken, Fenstern und Wänden dürfen Sie nicht verschließen, auch nicht zeitweise. Überdecken Sie keine Lüftungsöffnungen mit Kleidungsstücken oder ähnlichem. Bei Verlegung von Bodenbelägen dürfen die Lüftungsöffnungen an den Türunterseiten nicht verschlossen oder verkleinert werden.
- Die ungehinderte Zuluft zum Gerät dürfen Sie nicht beeinträchtigen. Achten Sie darauf besonders beim Aufstellen von Schränken, Regalen oder ähnlichem. Eine schrankartige Verkleidung des Gerätes unterliegt entsprechenden Ausführungsvorschriften. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerksbetrieb, falls eine derartige Verkleidung von Ihnen gewünscht ist.
- Öffnungen für Zuluft und Abgas an Außenfassaden müssen Sie freihalten. Achten Sie darauf, daß Abdeckungen der Öffnungen, die z. B. im Zusammenhang mit Arbeiten an der Außenfassade angebracht wurden, wieder entfernt worden sind.
- Ordnen Sie keine zusätzlichen Geräte für Heizung, Warmwasser oder Lüftung sowie Wäschetrockner oder Dunstabzugshaube im Umfeld des Gerätes an, ohne vorherige Rücksprache mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
- Beim Einbau von fugendichten Fenstern müssen Sie in Absprache mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb dafür Sorge tragen, daß ausreichende Verbrennungsluftzufuhr zum Gerät gewährleistet ist.

Für Änderungen am Gerät oder im Umfeld ist in jedem Fall der anerkannte Fachhandwerksbetrieb zuständig!

2.1.4 Explosive und leicht entflammbare Stoffe

Verwenden oder lagern Sie keine explosiven oder leicht entflammbaren Stoffe wie Benzin oder Farben im Aufstellungsraum des Gerätes.

2.1.5 Inspektion / Wartung

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine regelmäßige Inspektion/Wartung des Gerätes.
Empfohlenes Wartungsintervall:
Einmal jährlich. Beauftragen Sie Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb mit der Durchführung.
Wir empfehlen hierzu den Abschluß eines Inspektions-/Wartungsvertrages mit Ihrem anerkannten Fachhandwerksbetrieb.

2.2 Vorsichtshinweise

2.2.1 Verbrühungen vermeiden

Verbrühungsgefahr! Bitte beachten Sie, daß das aus den Zapfventilen ausfließende Wasser heiß sein kann. Beachten Sie bitte auch, daß die Abdeckhaube vor dem Brenner ebenfalls heiß sein kann. Halten Sie deshalb vor allem Kleinkinder von den Armaturen und dem **AQ**GAS fern.

2.2.2 Ausblaseleitung

IHalten Sie die Ausblaseleitung der Sicherheitsgruppe stets frei. Während der Aufheizzeit des Gerätes kann heißes Wasser aus der Ausblaseleitung austreten.

2.2.3 Schadhaftes Gerät

Bei Schäden des **AQ**GAS umgehend das Gerät auschalten und den anerkannten Fachhandwerksbetrieb benachrichtigen. Nehmen Sie selbst keine Eingriffe vor.

2.2.4 Undichtigkeit

Bei Undichtigkeit im Warmwasserleitung sbereich zwischen Gerät und Zapfstellen schließen Sie bitte sofort die Kaltwasser-Absperrventile am Gerät und lassen Sie die Undichtigkeit durch Ihren anerkannten Fachhandwerksbetrieb beheben.

2.2.5 Korrosionsschutz

Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel, chlorhaltigen Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe usw. in der Umgebung des Gerätes. Diese Stoffe können unter ungünstigen Umständen zu Korrosion – auch in der Abgasanlage – führen.

2.2.6 Frostschutz

Bei Frostgefahr im Aufstellungsraum halten Sie bitte den **AQ**GAS in Betrieb. Falls Sie dies nicht wünschen, müssen Sie das Gerät nach Außerbetriebnahme vollständig entleeren.

2.3 Vorschriften, Regeln und Richtlinien

Installationsvoraussetzungen
Vor der Installation sollte die tellungnahme des Bezirks-Schornsteinfegermeisters und des Gasversorgungsunternehmens (GVU) eingeholt werden.

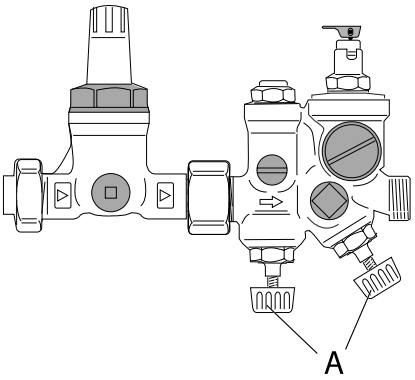
Für die Installation sind insbesondere die nachfolgenden Gesetze, Verordnungen, technischen Regeln, Normen und Bestimmungen in jeweils gültiger Fassung zu beachten:

- Vorschriften des Wasserversorgungsun ternehmers und BELGAQUA;
- NBN Normen für Trinkwasserinstallatio nen und VorschriftenNBN E 29-804;
- alle NBN Normen C 73-335-30, C 73-330-35, 18-300, 92-101...etc.
- alle ARAB Vorschriften.

3. Bedienung

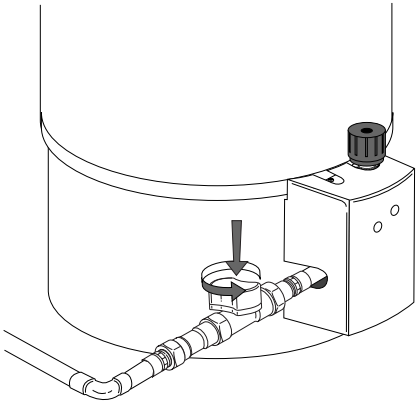
3.1 Inbetriebnahme

3.1.1 Kaltwasser-Absperrventile öffnen (Beispiel)



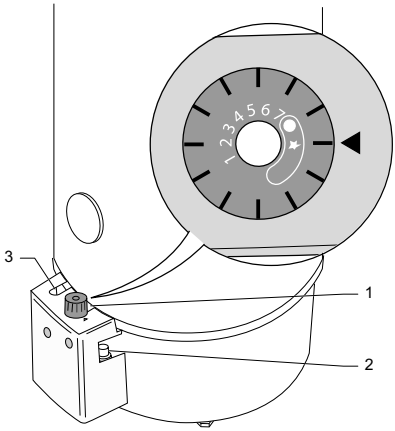
- Öffnen Sie die Kaltwasser-bsperrventile (A) durch Drehen nach links bis zum Anschlag.
- Öffnen Sie anschließend eine Warmwasserzapfstelle, bis Wasser ausfließt, damit sichergestellt ist, daß der **AQ**GAS mit Wasser gefüllt ist.

3.1.2 Gasabsperrhahn öffnen



- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn, indem Sie den Griff eindrücken und bis zum Anschlag nach links drehen.

3.1.3 Brenner starten

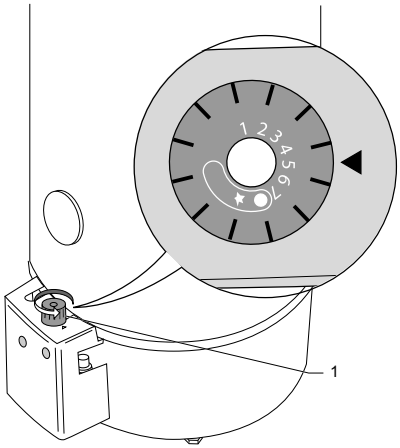


- Drehen Sie den Bedienknopf (1) in Zündstellung .
- Drücken Sie jetzt den Bedienknopf (1) nach unten und drücken Sie gleichzeitig den Piezo-Zünder (2) so oft, bis die Zündflamme brennt. Die Zündflamme ist durch die Öffnung (3) in der Abdeckung zu sehen.

Bulex®

- Halten Sie ca. 10-15 Sekunden den Bedienknopf (1) gedrückt.
- Lassen Sie den Bedienknopf los.
- Stellen Sie jetzt die gewünschte Wassertemperatur am Bedienknopf ein.
- Sollte die Zündflamme verlöschen, nachdem Sie den Bedienknopf losgelassen haben, wiederholen Sie den Zündvorgang.

3.2 Wassertemperatur einstellen



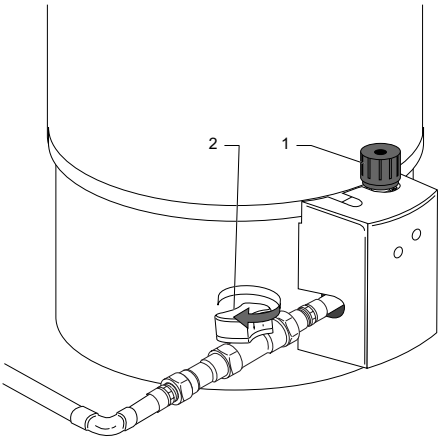
Die Temperatur ist am Bedienknopf (1) stufenlos einstellbar.
Dabei entsprechen die Stellungen 1 bis 7 ungefähr einem Temperaturbereich von 40 °C bis 70 °C.

Aus wirtschaftlichen und hygienischen Gründen (z. B. Legionellen) empfehlen wir die Einstellung „5“ (ca. 60 °C).

Bei Anlagen mit langen Rohrleitungen (z. B. Krankenhäusern, Altenheimen, Mehrfamilienhäusern) muß die Wassertemperatur auf 60 °C (Stellung „5“) eingestellt werden. Dies gilt auch für Anlagen mit mehreren Speichern, wenn diese zusammen einen Inhalt von mehr als 400 l haben.

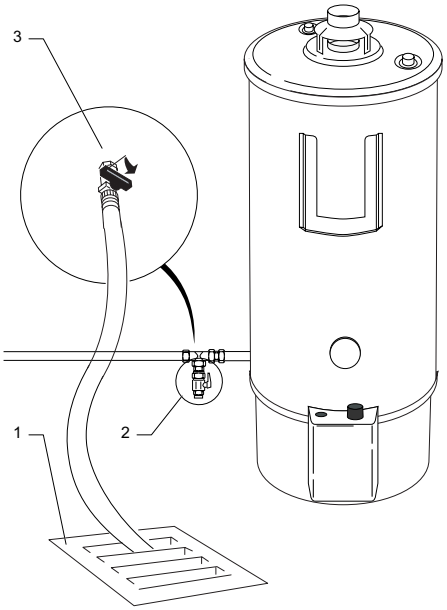
Der VGH schaltet selbsttätig ein, wenn die von Ihnen am Bedienknopf (1) eingestellte Wassertemperatur unterschritten wird und schaltet selbsttätig ab, wenn die eingestellte Wassertemperatur erreicht ist.

3.3 Außerbetriebnahme



- • Drehen Sie den Bedienknopf (1) in „Aus“-Stellung (●).
- Schließen Sie den Gasabsperrhahn (2).

3.4 Frostschutzl



Bei Frostgefahr im Aufstellungsraum halten Sie bitte den **AQ**GAS in Betrieb.

Falls Sie dies nicht wünschen, müssen Sie das Gerät nach Außerbetriebnahme entleeren. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Schließen Sie die Kaltwasser-Absperrventile.
- Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- Entleeren Sie den VGH vollständig über die Entleerungseinrichtung in der Kaltwasserleitung.
- Öffnen Sie während des Entleerens eine Warmwasserzapfstelle, damit kein Unterdruck im Gerät entsteht und möglichst das gesamte Wasser entleert wird.

3.5 Pflege

Zur Reinigung der Außenteile des **AQ**GAS genügt ein feuchtes, evtl. mit Seifenwasser getränktes Tuch. Um den Mantel Ihres Gerätes nicht zu beschädigen, verwenden Sie bitte keine scheuernden und lösenden Reinigungsmittel (Scheuermittel aller Art, Benzin usw.).

3.6 Wiedereinschalten nach Störung

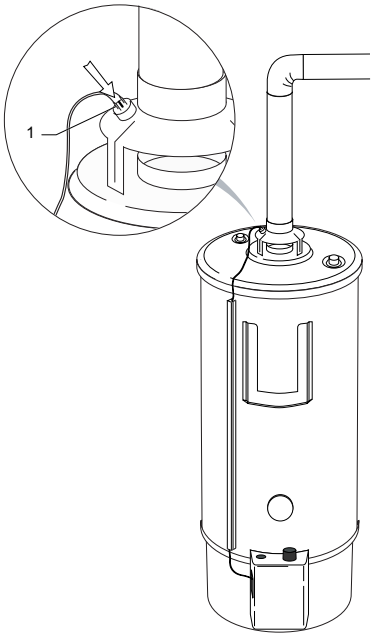
Falls der **AQ**GAS aufgrund einer Störung nicht mehr automatisch in Betrieb gehen sollte, können Sie das Gerät einmal wieder einschalten.

- Drehen Sie dazu den Bedienknopf in „Aus“-Stellung (●). Warten Sie nach dem Ausschalten ca. eine Minute und nehmen Sie das Gerät gemäß dem Kapitel „Brenner starten“ (S. 9) in Betrieb.

Bei wiederholter Abschaltung kann ein gefährlicher Zustand vorliegen.

- Nehmen Sie das Gerät deshalb außer Betrieb und schließen den Gasabsperrhahn. Ziehen Sie zwecks Störungsbeseitigung Ihren Fachhandwerksbetrieb hinzu.

3.7 Wiedereinschalten nach Abschalten durch den Abgassensor



Der **AQ**GAS ist mit einem Abgassensor ausgerüstet werden, der den Brenner selbsttätig abschaltet, wenn Abgas in den Aufstellungsraum austritt.
Dies kann bei vorübergehenden Störungen der Abgasanlage oder bei ungünstigen Windverhältnissen der Fall sein.
Bei einmaliger Abschaltung ist die Wiederinbetriebnahme wie folgt möglich:

- Drücken Sie den Stift (1) am Abgassensor ein.
- Nehmen Sie das Gerät entsprechend dem Kapitel „Brenner starten“ (S. 9) in Betrieb.

Bei wiederholter Abschaltung kann ein gefährlicher
Zustand vorliegen.
Nehmen Sie das Gerät deshalb außer Betrieb und schließen den Gasabsperrhahn.
Ziehen Sie zwecks Störungsbeseitigung Ihren Fachhandwerksbetrieb hinzu.

Vorhandene Abgasüberwachungseinrichtungen dürfen in keinem Fall außer Betrieb gesetzt werden!

Inhaltsverzeichnis

1 Installation (für den Fachhandwerker)....56
1.1 Voraussetzung....56
1.2 Abmessungen (mm)....56
1.3 Aufstellung....56
1.4 Gasanschluß....57
1.5 Wasseranschluß....58
1.6 Abgasanschluß....59
1.7 Montage des Abgassensors....60

2 Betriebsbereitstellung....61
2.1 Betriebsbereitstellung....61
2.2 Anschlußfließdruck überprüfen....61
2.3 Funktionsprüfung....63

3 Inspektion / Wartung....64
3.1 Intervall....64
3.2 Ersatzteile....64
3.3 Schutzanode prüfen....64
3.4 Brenner und Abgasführung reinigen....64
3.5 Innenbehälter des AQGAS reinigen....65
3.6 Funktionsprüfung....65

4 Technische Daten....66

Exklusiv für qualifiziertes Fachpersonal vorbehaltene Installationsanleitung

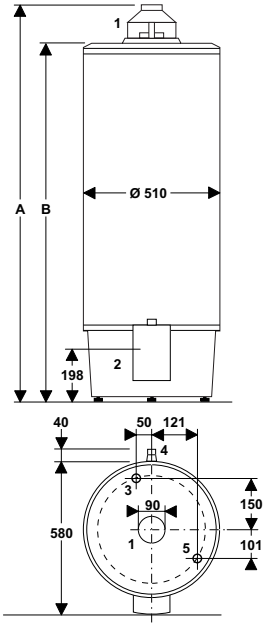
1 Installation (für den Fachhandwerker)

1.1 Voraussetzung

Vor der Installation sollte die Stellungnahme des Gasversorgungsunter nehmens (GVU) eingeholt werden.
Bei Schäden am Gerät umgehend - vor dem Anschließen - den Lieferanten benachrichtigen.

Die Installation und die erste Inbetriebnahme darf nur von einem anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die Beachtung bestehender Normen und Vorschriften.
Vor der Installation ist zu prüfen, ob die auf dem Typenschild angegebenen Werte, insbesondere die Gasart, mit den örtlichen Verhältnissen übereinstimmen.

1.2 Abmessungen (mm)



Legende
1 **Strömungssicherung**
2 **Gasanschluß**
3 **Warmwasseranschluß R 3/4**
4 **Kaltwasseranschluß R 3/4**
5 **Magnesium-Schutzanode**

Gerät	Maß (mm)	
	A	B
AQGAS C130L AQGAS C130N	1340	1205
AQGAS C160L AQGAS C160N	1530	1395
AQGAS C190L AQGAS C190N	1720	1585

1.3 Aufstellung

Aufstellungsort prüfen Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zuströmt, muß technisch frei von chemischen Stoffen sein, die z. B. Fluor, Chlor oder

Schwefel enthalten. Sprays, Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe etc. beinhalten derartige Substanzen, die beim Betrieb des Gerätes im ungünstigen Fall zu Korrosion (auch in der Abgasanlage) führen können.

Die erforderliche Größe des Raumes sowie dessen Be- und Entlüftung müssen den geltenden Vorschriften entsprechen.

Bitte beachten Sie bei der Aufstellung das Gesamtgewicht des **AQ**GAS (siehe technische Daten auf der Rückseite).

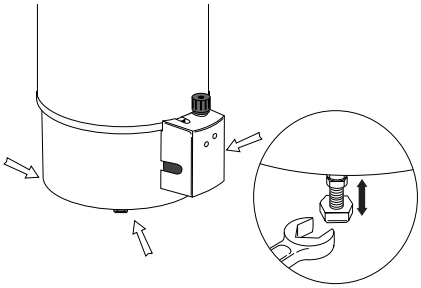
Die Standfläche sollte waagerecht sein.

1.3.1 Aufstellen

Das Gerät ist zweckmäßigerweise in der Nähe eines Abgasschornsteines so aufzustellen, daß.

- genügend Platz für den Aus- und Wiedereinbau des Brenners sowie der Schutzanode bei der Wartung vorhanden ist,
- die Armaturen für die Bedienung leicht zugänglich sind.

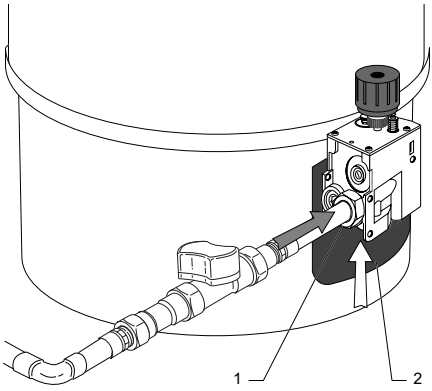
1.3.2 Ausrichten



- Richten Sie den **AQ**GAS mit den verstellbaren Füßen waagerecht aus.

Die Tragehilfe im Fuß und die Bodenfreiheit von 20 mm ermöglich den sicheren Transport des **AQ**GAS zum Aufstellungsort.

1.4 Gasanschluß



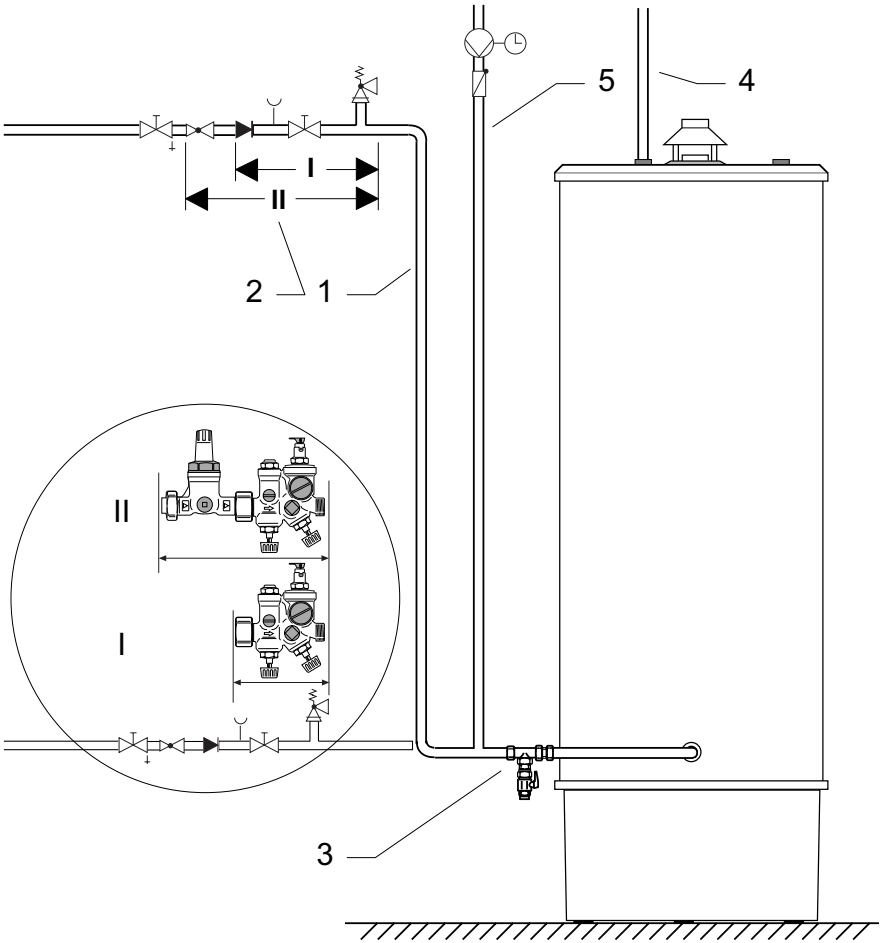
Der Rohrdurchmesser ist entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften hinsichtlich des Anschlußwertes des Gas-Warmwasserspeichers festzulegen.
Die Gasarmatur hat zwei Eingänge (1) und (2). Dadurch ist der Anschluß der Gasleitung von unten und von der Seite (links) möglich.

- Schließen Sie die Gasleitung am Eingang (1) oder (2) an.
- Verschließen Sie den nicht genutzten Eingang mit dem entsprechenden Stopfen. Schrauben Sie diesen bis zum Anschlag ein.
- Bauen Sie in die Gasanschlußleitung den Gasabsperrhahn ein.
- Prüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtheit.

Blasen Sie die Gasanschlußleitung vor Anschluß gut durch. Es dürfen keine Fremdkörper wie Schmutz, Bearbeitungsrückstände oder Dichtungsmaterial in die Gasarmatur gelangen.

Exklusiv für qualifiziertes Fachpersonal vorbehaltene Installationsanleitung

1.5 Wasseranschluß



Legende

1 Kaltwasserleitung
2 Sicherheitsgruppe
3 Entleerungsmöglichkeit
4 Warmwasserleitung
5 Zirkulationsleitung

Der **AQ**GAS kann mit allen nach DIN 1988 zugelassenen Installationsmaterialien angeschlossen werden.

- Prüfen und spülen Sie das gesamte anzuschließende Wasserleitungsnetz.
- Installieren Sie die Kaltwasserleitung (1) mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen (2):
  Wasserdruck am Installationsort unter 4,8 bar: Bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe DN 20 verwenden (Zubehör 8246).
  Wasserdruck am Installationsort

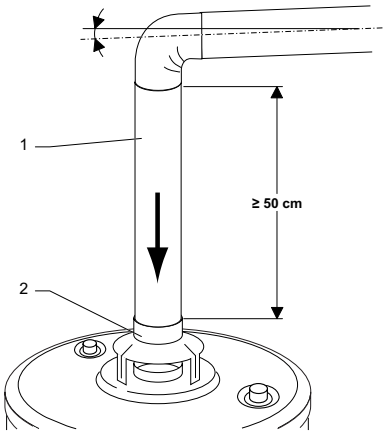
über 4,8 bar: Bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe DN 20 (Zubehör 8246) und Druckminderventil verwenden (Zubehör 8247).

- Bringen Sie das Sicherheitsventil an einer gut zugänglichen Stelle an, damit es während des Betriebes angelüftet werden kann. Ordnen Sie es nach Möglichkeit oberhalb des Speichers an. Das Sicherheitsventil ist so einzubauen, daß beim Ausblasen Personen nicht durch heißes Wasser oder Dampf gefährdet werden. Die Ausblaseleitung muß in der Größe der Austrittsöffnung des Sicherheitsventils ausgeführt werden, darf höchstens zwei Bögen aufweisen und max. 2 m lang sein. Sie muß stets offen bleiben und einsehbar sein.
- Bauen Sie in der Kaltwasserleitung eine Entleerungsmöglichkeit (3) für den Speicher ein.
- Installieren Sie die Warmwasserleitung (4) und ggf. eine Zirkulationsleitung (5).

Da durch eine Zirkulationsleitung Bereitschaftsverluste entstehen, sollte sie nur bei weitverzweigtem Warmwassernetz angeschlossen werden.
Ist eine Zirkulationsleitung erforderlich, so ist sie nach der Heizungsanlagenverordnu ng mit einer Zeitschaltuhr auszurüsten (siehe auch DVGW Arbeitsblatt W 551).

1.6 Abgasanschluß

1.6.1 Abgasanschluß



Bei der Montage des Abgasanschlusses sind die geltenden örtlichen Vorschriften zu beachten.

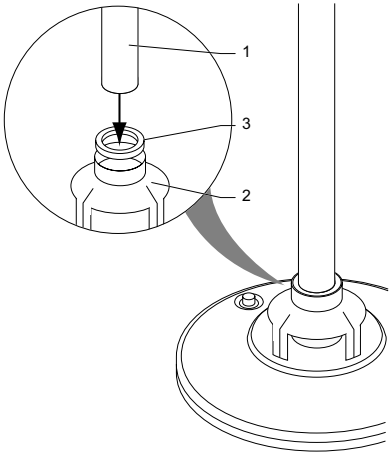
Durch richtige Dimensionierung und Zuordnung im Kamin ist ein einwandfreier Abzug des Abgases sicherzustellen. Dies ist erforderlich, da der Bulex Gas-Warmwasserspeicher zur Energieeinsparung mit hohem irkungsgrad arbeitet.

- Setzen Sie das Abgasrohr (1) (Ø 90 mm) in den Stutzen der Strömungssicherung (2) ein.
- Das Abgasrohr muß mindestens 50 cm senkrecht nach oben geführt werden, bevor ein Knie in das Abgasrohr eingesetzt wird.
- Verlegen Sie das Abgasrohr steigend zum Schornstein hin.

Das Abgasrohr darf nicht in den freien Raum des Schornsteins hineinragen.

Exklusiv für qualifiziertes Fachpersonal vorbehaltene Installationsanleitung

1.6.2 Abgasanschluß mit Reduzierring

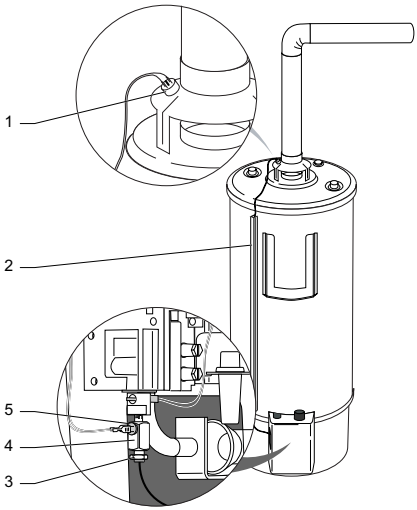


Anpassung an ein Abgasrohr mit Ø 80 mm:

- Setzten Sie den Reduzierring (3) in die Strömungssicherung ein.
- Stecken Sie das Abgasrohr (1) (Ø 80 mm) in den Reduzierring (3).

Zur Anpassung an ein Abgasrohr mit Ø 80 mm steht ein Reduzierring zur Verfügung.

1.7 Montage des Abgassensors

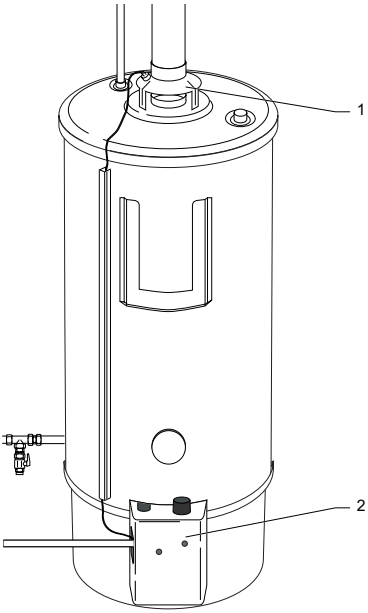


Zur Montage des Abgassensors gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Befestigen Sie den Temperaturfühler (1) außen auf der Strömungssicherung.
- Kleben Sie den Kabelkanal (2) auf die Geräteverkleidung.
- Legen Sie das Kabel des Temperaturfühlers durch den Kabelkanal.
- Demontieren Sie die Haube der Gasarmatur.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter (3) des Thermoelementes aus dem Anschlußstück an der Gasarmatur heraus.
- Schrauben Sie die Kupplung (4) in das Anschlußstück.
- Stecken Sie den Stecker (5) des Temperaturfühlers in die Kupplung.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter (6) des Thermoelementes in die Kupplung (5).

2 Betriebsbereitstellung

2.1 Betriebsbereitstellung



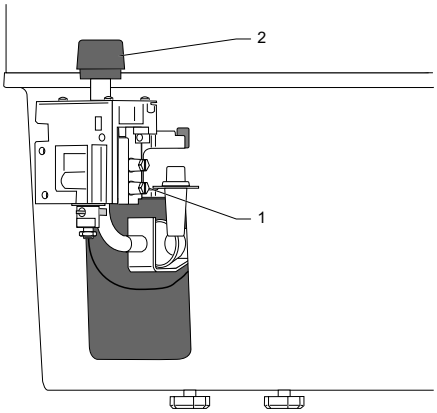
- Prüfen Sie, ob die gelieferte Geräteausführung mit der vorhandenen Gasart übereinstimmt.

Grundsätzlich ist keine Gaseinstellung erforderlich. Gegebenenfalls können Sie die Einstellung nach Kapitel Gaseinstellung prüfen“ kontrollieren.

- Montieren Sie die Strömungssicherung (1).
- Montieren Sie die Abdeckhaube (2).
- Nehmen Sie das Gerät, wie auf Seite 9 beschrieben, in Betrieb.

Vergleichen Sie die Angaben auf dem Typenschild mit den örtlichen Gasverhältnissen (Richtige Gasart?). Auskünfte erteilt das örtliche Gasversorgu ngsunternehmen.

2.2 Anschlußfließdruck überprüfen



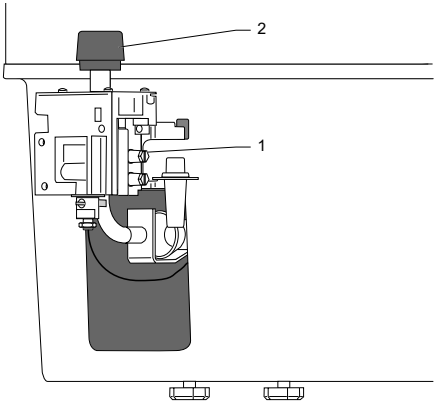
Gasart	Anschlußdruck
Für Erdgase :	
2E+, G20	20 mbar
2E+, G25	25 mbar
Für Flüssiggase :	
3+, butane	28-30 mbar
3+, propane	37 mbar

Bei Anschlußfließdrücken außerhalb der genannten Bereiche darf keine Inbetriebnahme vorgenommen werden.

- Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- Lösen Sie die Dichtschraube des Anschlußdruck-Meßstutzens (1).
- Schließen Sie das Manometer am Anschlußdruck-Meßstutzen (1) an.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
- Nehmen Sie den **AQ**GAS in Betrieb.
- Messen Sie den Anschlußfließdruck (Erforderlicher Versorgungsdruck sihe Tabelle).
- Drehen Sie den Bedienknopf (2) in „Aus“-Stellung (●).

Exklusiv für qualifiziertes Fachpersonal vorbehaltene Installationsanleitung

- Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- Nehmen Sie das Manometer ab.
- Drehen Sie die Dichtschraube am Anschlußdruck-Meßstutzen (1) gasdicht ein.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
- Überprüfen Sie die Dichtheit.



- Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- Lösen Sie die Dichtschraube vom Düsendruck-Meßstutzen (1).
- Schließen Sie das Manometer am Düsendruck-Meßstutzen (1) an.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
- Nehmen Sie den **AQ**GAS in Betrieb.
- Messen Sie den Düsendruck.

Bei Abweichungen von ±15 % von den Werten, die in der folgenden Tabelle angeben sind, sind keine Maßnahmen erforderlich.
Falls die Abweichungen größer als ± 15 % sind, prüfen Sie die Vordrossel und die Brennerdüse anhand der folgenden Tabellen.

Wird bei dieser Überprüfung keine Unregelmäßigkeit festgestellt und liegt nach Rücksprache mit dem zuständigen GVU keine Störung in der Gasversorgung vor, ist der Werkskundendienst (siehe Seite 23) zu Rate zu ziehen.

- Drehen Sie den Bedienungsknopf (2) in „Aus“-Stellung (•).
- Schließen Sie den Gasabsperrhahn.
- Nehmen Sie das Manometer ab.
- Drehen Sie die Dichtschraube am Düsendruck-Meßstutzen (1) gasdicht ein und überprüfen Sie die Dichtheit.

Geräte-Typ atmoSTOR	Nennwärme belastung (kW)	Drossel Gasarmatur	Zündbrennerdüse	Brennerdüse	Gasdurchfluß (l/min)	Düsendruck (mbar)
Gasfamilie : Erdgas der Gruppe E (H)**; werkseitig eingestellt für Ws (Wo)** =15,0 kWh/m³, Hi (Hu)** = 9,5 kWh/m³						
AQGAS C130L AQGAS C130N	8.4	280	32	280	14.7	7.4
AQGAS C160L AQGAS C160N	9.2	222			16.1	9.3
AQGAS C190L AQGAS C190N	10			305	17.5	8.4
2. Gasfamilie : Erdgas der Gruppe L**; Ws (Wo)** =12,4 kWh/m³, Hi (Hu)** = 8,5 kWh/m³						
AQGAS C130L AQGAS C130N	8.4	280	32	280	16.5	9.3
AQGAS C160L AQGAS C160N	9.2	222			18	11.6
AQGAS C190L AQGAS C190N	10			305	19.6	10.5
Gasfamilie : Flüssiggas B/P (PB)**; G 30/31 – 28-30/37mbar						
AQGAS C130L AQGAS C130N	8.4	230	23	155	4.4 / 5.8	21 / 26.9
AQGAS C160L AQGAS C160N	9.2	220			4.8 / 6.3	24.7 / 31.4
AQGAS C190L AQGAS C190N	10			170	5.2 / 6.8	23.7 / 30.4

**** Alte Bezeichnungen in Klammern**

2.3 Funktionsprüfung

- Nehmen Sie den **AQ**GAS entsprechend Seite 9 in Betrieb.
- Prüfen Sie die Installation auf Gasdichtheit.
- Prüfen Sie die Zündflamme.
- Prüfen Sie Überzündung und Flammenbild des Brenners. (Zapfen Sie bei aufgeheiztem Gerät gegebenenfalls Warmwasser, um die Speichertemperatur zu senken und den Brenner in Betrieb zu nehmen).
- Prüfen Sie die einwandfreie Abgasführung an der Strömungssicherung (ggf. mit Tauspiegel). Vergewissern Sie sich, daß keine Abgase an der Abdeckhaube der Gasarmatur austreten.
- Prüfen Sie die Installation auf wasserseitige Dichtheit. Funktionsprüfung • Machen Sie den Kunden mit der Gerätebedienung vertraut.
- Weisen Sie den Kunden darauf hin, daß nach baulichen Veränderungen,

Exklusiv für qualifiziertes Fachpersonal vorbehaltene Installationsanleitung

die die Verbrennungsluftversorgu ng beeinträchtigen, eine erneute Funktionsprüfung durch den Fachmann erforderlich ist.

- Empfehlen Sie den Abschluß eines Inspektions-/Wartungsvertrages.

3 Inspektion / Wartung

3.1 Intervall

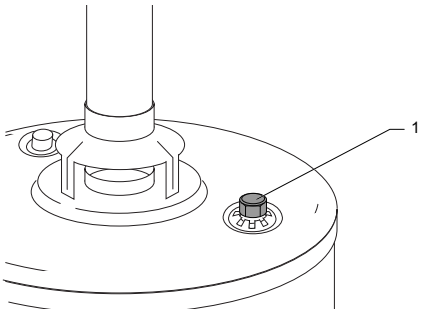
Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion der Geräte durch den Fachmann.

Eine Wartung erfolgt nach Bedarf, der bei der Inspektion festgestellt wird. Spätestens jedoch nach 5 Jahren. Wir empfehlen daher den Abschluß eines Inspektion-/Wartungsvertrages.

3.2 Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erteilen die auf Seite 23 aufgeführten Bulex Werkskun dendienststellen.
Um alle Funktionen des Bulex Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungsund Instandhaltungsarbeiten nur Original Bulex Ersatzteile verwendet werden.

3.3 Schutzanode prüfen



Die Lebensdauer der Magnesium-Schutzanode beträgt ca. 5 Jahre. Sie sollte jedoch möglichst einmal im Jahr überprüft werden.

- Schrauben Sie die Magnesium-Schutzanode (1) heraus.

Der Durchmesser der Anode muß mindestens 12 mm betragen und die Oberfläche ausreichend homogen sein.

Falls erforderlich, ist sie gegen eine Original-Ersatzteil Magnesium-Schutzanode auszutauschen.

3.4 Brenner und Abgasführung reinigen

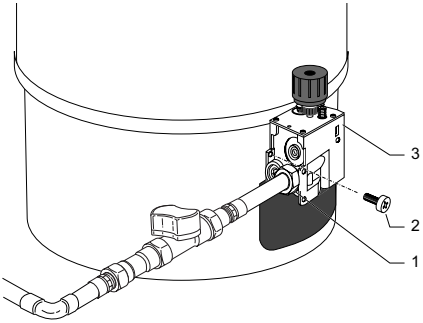
- Schließen Sie den Gas-Absperrhahn.

Abgasführung reinigen:

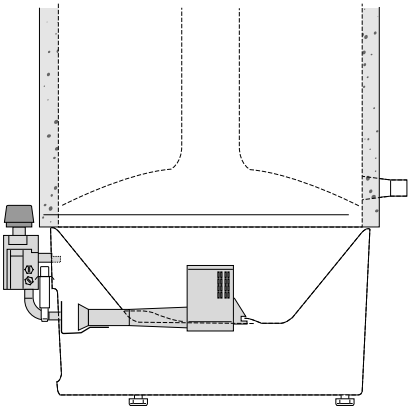
- Demontieren Sie die Strömungssicherung, ziehen Sie die Abgaswendel heraus und reinigen Sie diese.

Brenner reinigen:

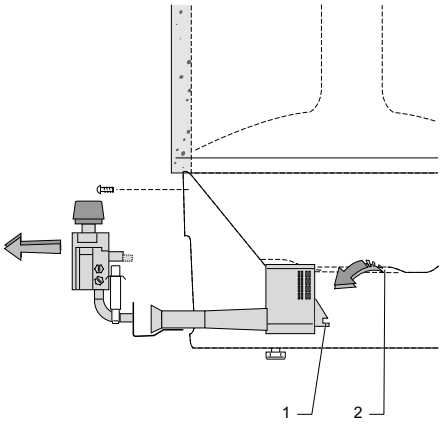
- Ziehen Sie die Abdeckhaube nach vorne von der Gasarmatur ab.



- Bauen Sie den Brenner aus. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor :
  - Lösen Sie die Verschraubung der Gasleitung (1).
  - Drehen Sie die Schraube (2) heraus.
  - Bewegen Sie die Gasarmatur nach rechts und rasten Sie den Träger aus der Öffnung (3) aus.
  - Ziehen Sie die komplette Brennereinheit nach unten und ziehen Sie sie nach vorne heraus.



- Reinigen Sie den Hauptbrenner und den Zündbrenner.
- Überprüfen Sie Thermoelement, Elektrode und Zündbrennerdüse.



- Nehmen Sie den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vor. Beachten Sie bei der Montage des Brenners, daß die Nut (1) des Brenners richtig in den Brennraumtrichter (2) eingerastet ist.

3.5 Innenbehälter des AQGAS reinigen

- Den Innenbehälter des **AQ**GAS können Sie durch Spülen reinigen.

3.6 Funktionsprüfung

- Führen Sie nach der Inspektion eine Funktionsprüfung des Gerätes und der Sicherheitsgruppe durch.

Exklusiv für qualifiziertes Fachpersonal vorbehaltene Installationsanleitung

4 Technische Daten

Gas-Warmwasserspeicher	Einheit	AQGAS C130L AQGAS C130N	AQGAS C160L AQGAS C160N	AQGAS C190L AQGAS C190N
Nenninhalt Vs	dm^3 (l)	130	160	190
Nennwärmeleistung Pn	kW	7.3	8.3	8.9
Nennwärmebelastung Qn bezogen auf Heizwert Hi (Hu)	kW	8.4	9.2	10.0
Warmwassertemperaturbereich	°C	40...70		
Aufheizzeit[1)] für Δu = 45 K	min	61	66	71
Bereitschaftenergieverbrauch[1)]	kWh/24h	3.5	4	4.5
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	6		
Warmwasser-Dauerleistung[1)]	l/h (kW)	209 (7.3)	238 (8.3)	255 (8.9)
Warmwasser-Ausgangsleistung	l/10 min	143	186	223
Abgastemperatur	°C	140	130	130
Abgasmassenstrom	kg/h	29	30	31
Zugbedarf	mbar	0.05		
CO2 - Gehalt	%	4	4.5	4.8
Anschlußwerte bei Erdgas LL (Hi 9,5 kWh/m^3) Erdgas E (Hi 8,5kWh/m^3) Flüssiggas B/P	 m^3/h m^3/h kg/h	 0.9 1.0	 1.0 1.1 0.8	 1.1 1.2
Min. Versorgungsdruck bei Erdgas 2_{E+}, G20 2_{E+}, G25 bei Flüssiggas 3^+, Butan 3^+, Propan	 mbar mbar mbar mbar	 20 25 28-30 37		
Kaltwasseranschluß	-	R 3/4		
Warmwasseranschluß	-	R 3/4		
Gasanschluß	-	Rp 3/8 [4)]		
Abgasanschluß	Ø mm	90 (80 mit Adapter)		
Höhe (bis Strömungssicherung)	mm	1338	1530	1721
Durchmesser	mm	512 (620) [3)]		
Leergewicht	Kg	50	58	65
Gesamtgewicht	Kg	180	218	255

1) nach EN 89
3) 620 mm incl. Kaltwasseranschlußstutzen und Abdeckung der Gasarmatur
4) bzw. 12 mm Kupferrohr mit Klemmringverschraubung

Änderungen vorbehalten. Beachten Sie bitte die Angaben auf dem Typenschild. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

0020006328-02 - 01/05 - 838394_00

Bulex
Chaussée de Mons, 1425
Bergensesteenweg, 1425
1070 Bruxelles - Brussel
Téléphone: 02 555 13 13
Télécopie: 02 555 13 14
Site Internet : www.bulex.be